

ANNÉE 1929

THÈSE

64

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

WILLIAM DEWING

Ancien interne de l'Hôpital civil de Brest

Né le 17 Février 1901, à Puteaux (Seine)

LA

Radiothérapie Sympathique du Lichen plan

Président de Thèse : M. le Professeur GOUGEROT.

MARCEL VIGNÉ. ÉDITEUR

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
PARIS

1929

22

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

WILLIAM DEWING

Ancien interne de l'Hôpital civil de Brest

Né le 17 Février 1901, à Puteaux (Seine)

LA

Radiothérapie Sympathique du Lichen plan

Président de Thèse : M. le Professeur GOUGEROT.

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
PARIS

1929

I. — PROFESSEURS

Le Doyen M. ROGER

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÉPER.
Hygiène	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux ..	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SÉBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Neurologie et Psychiâtrie	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRÉ.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ÉCALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBE (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENOIS.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	GIROUD.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Physiologie	RICHT Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT.
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophthalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Pharmacologie	MERCIER.
Histologie	MULON.
Anatomie Pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pathologie médicale	X...
Obstétrique	DEMELIN.
Obstétrique	LEQUEUX.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTNER.
Physique	ZIMMERN.
Pharmacologie	BUSQUET.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE (ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	ALGLAVE.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique médicale infantile	LEREBoullet.
Clinique médicale	LÉRI.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique médicale	X...

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1908, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

PUBLICATIONS ANTÉRIEURES

1^o **Historique de la gale.** — Ses traitements au XIX^e siècle
(En collaboration avec le Dr Gouïn, de Brest), *Gazette Médicale
de l'Ouest*. Nov 1925.

2^o **Accidents généraux et locaux de la bismuthothérapie.** (En collaboration avec le Dr Gouïn). *Gazette Médicale
de l'Ouest*. Février 1926.

3^o **Agents physiques en dermatologie en 1926.** (En
collaboration avec les Drs Gouïn et Bienvenüe, de Brest).
Gazette Médicale de l'Ouest. Mars 1927.

4^o **Contribution à l'étude sociale de la Syphilis à
Brest.** (En collaboration avec le Dr Gouïn). *Le Mouvement
Sanitaire*. Janvier 1927. (Rapport présenté à la Société de
Médecine publique).

5^o **Radiothérapie sympathique dans les dermatoses.**
(En collaboration avec les Drs Gouïn et Bienvenüe). *Bulletin
de la Société Française et Dermatologie et de Syphiligraphie*.
Février 1927.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MÈRE

*En témoignage de vive affection et de
reconnaissance.*

A MA FEMME

ET A MA PETITE MARIE-CLAIRE

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX D'ANGERS

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. GOUIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris et de l'hôpital Saint-Louis

Membre des Sociétés de Dermatologie et de Syphiligraphie

de Radiologie, de Médecine publique

Médecin de l'hôpital civil de Brest

Chef du Service de Dermato-Syphiligraphie et des Services annexes

Dont nous avons été l'interne pendant trois ans.

Il a été pour nous un Maître que nous ne pourrions oublier. Qu'il trouve dans ce modeste travail l'expression de notre affectueuse et très vive reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

*En le remerciant du grand honneur
qu'il nous a fait en voulant bien ac-
cepter la présidence de cette thèse.*

Introduction

Ayant eu l'occasion, pendant notre stage d'internat dans le service hospitalier du Docteur Gouïn, de suivre de nombreux malades atteints de dermatoses diverses, et soignés par la radiothérapie fonctionnelle sympathique, nous avons pensé qu'il était intéressant d'exposer dans cette thèse la méthode que nous y avons vu appliquer et que nous y avons appliquée nous même plusieurs fois pour le traitement du lichen plan.

La question est toujours d'actualité, puisque les dermatologistes les plus éminents n'ont pas encore pu se mettre d'accord sur le mécanisme de cette thérapeutique et d'autres thérapeutiques voisines.

Bien avant la séance de la Réunion dermatologique de Strasbourg consacrée au lichen plan, avaient été entrepris, dans le service du Docteur Gouïn, une série de travaux qui étendaient la radiothérapie sympathique à d'autres affections, permettant ainsi d'en confirmer le mécanisme d'action dans le seul lichen plan. En outre, les expériences sur les modifications leucocytaires, à la suite de cette radiothérapie, commencées à la même époque, venaient encore étayer la même conception.

On ne s'étonnera pas que dans cette thèse, nous ayions

faits de larges emprunts aux travaux des Docteurs Gouin et Bienvenüe, qui constituent un ensemble où le lichen plan n'est qu'un cas particulier. Les arguments plus généraux qui s'y trouvent sont valables pour lui et nous sont nécessaires.

Nous sentons combien il est délicat, pour nous, de nous engager sur un terrain aussi nouveau et aussi vaste que la discussion du mécanisme de la radiothérapie sympathique du lichen plan. En effet, si la pratique radiothérapique de la méthode de Brest, dans le lichen plan, a été adoptée par maints auteurs, à notre connaissance, la conception théorique sur laquelle elle repose n'a été acceptée que par le médecin de Prague, Gawalowsky, élève de Samberger. De plus, le mécanisme sympathique, que nous allons invoquer pour le lichen plan, met en cause une action nouvelle et susceptible d'applications variées, que les auteurs Brestois attribuent aux rayons X et qu'ils nomment « *fonctionnelle* ». Jusqu'à ce jour, les rayons X étaient employés pour obtenir une action locale (excitatrice, inhibitrice ou destructive) sur les éléments cellulaires qu'ils touchaient. Cela est vrai, même pour les radiothérapies directes, qui visent aussi, d'abord, des modifications histologiques ou chimiques, sur place, y adaptant leurs pénétrations et leurs doses. Mais si l'on admet la conception théorique des auteurs Brestois pour la radiothérapie du lichen plan, il en découle que les rayons peuvent agir d'une autre façon — véritable *action fonctionnelle* — sur le système régulateur de l'organisme : le système *neuro-végétatif*.

La question soulevée est donc d'une très grande importance puisqu'elle permet d'entrevoir toute une radiothérapie nouvelle, aussi bien en dermatologie qu'en médecine générale.

Une partie de notre thèse est donc, par le fait, consacrée à fournir des arguments en faveur du mécanisme sympathique de la méthode de Brest. Malgré l'intérêt spéculatif de ces considérations, il peut paraître exagéré d'aller, pour étayer la théorie sympathique de la radiothérapie du lichen plan, chercher des preuves dans le traitement d'autres affections. On y est pourtant nécessairement conduit, car, dans la radiothérapie médullaire de Strasbourg, différents effets non recherchés (*parasites* peut-on dire) se sont produits et n'ont pas été interprétés.

L'interprétation de ces faits a été possible à Gouïn et Bienvenüe après qu'ils les eurent reproduits volontairement dans un but thérapeutique, dans des affections autres que le lichen plan, où nous les avons nous même observés avec eux. On voit donc que nous ne sortons un instant du lichen plan que pour y revenir avec des arguments nouveaux.

Qu'il nous soit permis de remercier ici bien vivement, notre Maître, Monsieur le Docteur Gouïn, qui a été l'inspirateur de cette thèse.

C'est encore lui, qui, avec le Docteur Bienvenüe, nous a constamment guidé de ses conseils et nous a permis de mener à bien notre travail. Qu'ils trouvent ici, avec nos remerciements, notre profonde et respectueuse reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Les découvertes scientifiques ont souvent pour origine, l'observation d'un fait inattendu. C'est le cas de la radiothérapie sympathique du lichen plan.

Avant 1919, il semble, d'après la littérature médicale, qu'aucun auteur n'ait songé à ce mode de traitement, ni tenté d'expériences dans ce sens.

Le 22 mai 1919 (*Bull. Médic.*, 10-13 septembre 1924) se présentait à la consultation dermatologique de l'hôpital civil de Brest, une femme âgée de cinquante-deux ans. Elle raconta qu'en janvier 1919, elle avait avalé deux francs de teinture d'iode en vue d'une euthanasie précoce; mais elle n'en avait été nullement incommodée. Cependant, vers la mi-février, elle avait vu naître sur sa peau des « boutons » extrêmement prurigineux, pour lesquels elle consultait. Le dos avait été le point de départ de la dermatose. A l'examen, une éruption typique et confluyente de lichen plan fut effectivement diagnostiquée.

Le Docteur Gouïn se souvenant des bons résultats obtenus par lui dans les verrues planes en soignant la plage de

verrues apparue la première, voulut essayer d'appliquer au lichen plan la même thérapeutique. La plage signalée par la malade comme la première en date, était située, dans la circonstance, au niveau de la région interscapulaire; il fit donc une irradiation de cette région et surveilla attentivement chaque jour la malade. Or, vingt-quatre heures après la séance, il constata que le prurit avait complètement cédé; dans les trois semaines suivantes, l'éruption disparut complètement.

Tel fut le premier fait; l'auteur particulièrement étonné du résultat, pensa aussitôt, qu'ainsi qu'il en avait soupçonné la possibilité, le traitement qui convenait aux verrues planes était également applicable avec succès au lichen de Wilson. Il devait voir bientôt son erreur. Le 11 novembre 1919, en effet, se présentait à la consultation de l'hôpital un nouveau cas de lichen plan. Il s'agissait d'une jeune ouvrière de vingt-deux ans qui présentait un lichen plan typique. L'éruption avait commencé par la région sternale, pour envahir successivement l'aisselle, le dos, les bras et en dernier lieu les membres inférieurs. La région sternale fut donc irradiée; mais le résultat fut nul; l'éruption continua à confluer.

Le principe de l'irradiation de la première plage apparue, comme dans les verrues planes n'avait donc pas ici son application. Le 11 décembre, soit un mois plus tard, la malade fut soumise, comme celle du premier cas observé, à une irradiation interscapulaire. Le résultat ne se fit pas at-

•

tendre : deux jours plus tard, le prurit disparaissait et en trois semaines, la malade était blanchie.

Il fallait donc abandonner l'idée première et chercher une autre explication aux phénomènes observés. Le Docteur Gouïn pensa aussitôt qu'il existait au niveau des quatrième et cinquième dorsales, un « point sensible », un « centre thérapeutique du lichen plan », selon son expression. Ce n'était donc plus le mécanisme de l'irradiation de la première plage apparue qui entraînait comme dans le cas des verrues planes, la disparition des autres éléments ; c'était tout autre chose : les rayons X devaient sensibiliser une zone nerveuse qui provoquait une réaction thérapeutique.

A partir de ce moment, la zone interscapulaire devint pour l'auteur la zone qu'il fallait irradier dans le lichen plan, et de 1919 à 1924, dix cas furent ainsi traités par lui ; mais l'auteur ne les publia qu'après la présentation d'un cas de Pautrier et de deux cas de Hufschmitt soignés par une radiothérapie qui paraissait analogue.

Le 9 mars 1924, en effet, le Professeur Pautrier, de Strasbourg communiquait son premier cas de lichen plan traité par la radiothérapie médullaire.

Voici, d'après lui, les « raisons purement théoriques » qui l'avaient amené à tenter ce traitement : Toute une série de faits tendait, depuis un certain temps déjà, à faire jouer au système nerveux un rôle important dans l'étiologie du lichen plan ; la nervosité, l'irritabilité fréquente des sujets at-

teints de cette affection, le prurit plus ou moins violent qui accompagne ordinairement son apparition et quelquefois la précède, la distribution zoniforme manifeste de certaines éruptions, les effets favorables obtenus par la ponction lombaire et la soustraction de quelques centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, la présence d'un agent pathogène possible. Tous ces arguments militaient en faveur de l'origine nerveuse du lichen plan. Mais en quelque point siégeaient les lésions du système nerveux susceptibles de produire cette dermatose ? Et puis comment agir sur le système nerveux et constater les effets de cet action sur le lichen ?

L'auteur pensa à la méthode employée par Bordier pour le traitement de la poliomyélite et décida d'irradier expérimentalement toute la région médullaire du sujet atteint de lichen plan.

Une malade de soixante ans, entrée dans le service du Professeur Pautrier, le 10 janvier 1924, et présentant une éruption aiguë de lichen plan datant de deux semaines et généralisée aux membres et au tronc, « si intense que la malade présentait en même temps des localisations rares et typiques aux paumes des mains et à la plante des pieds », le tout accompagné d'un prurit d'intensité moyenne, fut soumise les 17 et 20 janvier à l'action de la radiothérapie au niveau de la moelle. La colonne vertébrale, de la première vertèbre dorsale à la cinquième vertèbre lombaire fut divisée en cinq champs qui reçurent chacun 4 H filtrés sur 50/10 m^2/m^2 d'Al —

irradiation frontale : l'ampoule placée perpendiculairement à la colonne vertébrale. Le résultat obtenu fut des plus concluants, puisqu'une dizaine de jours après les séances de radiothérapie, les lésions commencent à pâlir, puis rapidement entrent en régression et s'affaissent, en même temps que le prurit disparaît. Un mois après il ne reste plus trace de la maladie. Dès cette époque, l'auteur qui, du reste, appelait sa méthode « radiothérapie médullaire », émettait l'opinion que la localisation initiale de l'agent pathogène provoquant le lichen de Wilson put se trouver « dans la moelle, ou les racines nerveuses, ou les ganglions spinaux » :

Une nouvelle publication sur le traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle ne tardait pas à être faite, à la séance du 18 mai 1924 de la réunion dermatologique de Strasbourg.

M. Hufschmitt (de Mulhouse) signalait deux cas de lichen plan traités par lui par radiothérapie médullaire. Il notait que sa première expérience datait de février 1924, à une époque où il ignorait encore les recherches du Professeur Pautrier sur ce sujet. Les motifs qui l'avaient incité à rechercher dans la radiothérapie de la moelle le traitement du lichen plan étaient les suivants :

1° L'intervention du système nerveux médullaire, pour expliquer la systématisation de certaines formes de lichen, lui semblait indéniable (placards symétriques, lichens zoniformes).

2° Les altérations du L. C. R. étudiées par Ravaut (lymphocytose légère — quelquefois hyperalbuminose- et qui indiquent un processus inflammatoire de la méninge médullaire ou radiculaire.

3° Les bons résultats obtenus par Bordier, par la radiothérapie médullaire dans la poliomyélite antérieure.

L'auteur dans l'ignorance de la région exacte lésée (médullaire ou radiculaire) pensa préférable d'irradier à la fois la moelle et ses racines. Il créa donc, de la cinquième vertèbre cervicale à la première vertèbre lombaire, quatre ou cinq champs d'irradiation, « médiaux ou paramédiaux » de 12 cm² environ. Pour des raisons de simplicité et de rapidité, il adopta le procédé de l'irradiation frontale.

Une première malade de cinquante-deux ans, porteuse d'un lichen plan datant de six semaines reçut le 13 février, sur chaque champ d'irradiation 3 H filtrés sur 50/10 ^{m/m} Al. Quatorze jours après, soit le 27 février, aucune amélioration ni aucun accident n'étant survenu, une nouvelle irradiation fut faite, identique à la première. A la suite de cette séance, et, dès le soir, la malade présente divers symptômes du mal des rayons (température, vomissements, céphalées, vertiges). Ces symptômes durent seulement quelques heures. Puis, brusquement, six jours après l'irradiation, le 4 mars, « les papules et placards s'affaissent et perdent leur teinte congestive. Bientôt il ne reste plus que des macules brunâtres en voie de disparition ». Quant au prurit, sa sédation a été plus

remarquable encore. A sa sortie de l'hôpital, le 8, la malade n'en souffrait presque plus du tout; dès le 4 elle avait pu retrouver le sommeil.

La deuxième malade traitée ne réagit pas aussi heureusement. Il s'agissait d'une femme de cinquante-quatre ans, présentant un lichen datant de cinq mois déjà et presque généralisé. Les traitements locaux et la liqueur de Fowler n'ayant donné aucun résultat, le traitement radiothérapique fut institué le 6 avril 1924 suivant la même technique et avec les mêmes doses que pour la malade précédente. Soudain, au bout de douze jours, exacerbation et généralisation de l'éruption lichénienne à tout le corps, « y compris la muqueuse buccale, la paume des mains, la plante des pieds », tandis que le prurit suivait une marche parallèle. Fort heureusement, bientôt après, et un simple traitement sédatif local ayant été fait, tout rentre dans l'ordre, et la malade revue le 10 mai est à peu près complètement guérie.

En terminant cette communication, l'auteur émettait l'opinion que l'irradiation bilatérale de la moelle pût être une méthode meilleure que l'irradiation frontale. En évitant l'écran des apophyses épineuses, elle permettrait, en effet, une action plus intense sur la moelle.

La même année, à la séance du 20 juillet, le Professeur Pautrier faisait une nouvelle communication. Il apportait trois autres cas de guérison de lichen plan. Les deux premiers ayant résisté à une première séance frontale de 2 H fil-

trés sur $40/10^{m/m}$ Al, l'auteur avait modifié sa technique et adopté intégralement la méthode de Bordier : l'irradiation était bilatérale à feux croisés, centrés sur la région de la moelle, l'ampoule inclinée à 45° . La colonne vertébrale fut divisée en huit champs (quatre de chaque côté) sur chacun desquels fut faite une irradiation de 3 H filtrés sur $50/10^{m/m}$ Al. Par cette méthode, les deux échecs précédents furent guéris, ainsi qu'un troisième cas de lichen plan floride avec lichen plan de la muqueuse buccale datant de dix semaines. Dans ce dernier cas, même, le lichen buccal se trouva guéri en même temps que le lichen cutané.

A la même séance, M. Hufschmitt signalait avoir traité et guéri un nouveau cas de lichen plan, par la méthode des feux croisés. Il émettait l'opinion que cette méthode, permettant de donner une dose double était la meilleure. La dose qu'il employait était de 3 H.

Cependant, en septembre 1924, M. Brocq qui était au courant depuis 1920 des résultats de son élève, le Docteur Gouïn, obtenus par la radiothérapie du lichen plan, lui fit savoir que des publications allaient paraître sur ce sujet, et le pressa de faire connaître au plus tôt ses expériences personnelles. Elles parurent dans le *bulletin médical* des 10-13 sept. 1924, sous la rubrique : « Traitement du Lichen plan par la radiothérapie du sympathique vrai. » Ce mécanisme sympathique avait paru en effet vraisemblable au Dr Gouïn dès ces premiers essais.

L'auteur ajoutait dans cet article, à ces dix premiers cas de lichen plan guéris, son premier succès sur un cas d'érythème polymorphe (chez un médecin), guéri par la même méthode.

Le 15 janvier 1925, MM. Hudelo, Laporte, Kourilsky, signalaient un cas de lichen plan généralisé, aigu, développé au cours du traitement radiothérapique radiculo médullaire d'un lichen plan discret. Le traitement avait consisté en 3H, filtrés sur 100/10 ^{m/m} Al, appliqués à chaque champ, ces champs étant constitués par deux portes d'entrée paramédianes, au niveau des deux renflements médullaires cervico-dorsal et dorso-lombaire. E.E. = 24—25 cm. Irradiation identique répétée 18 jours plus tard. La nouvelle localisation aux deux renflements médullaires, substituée à l'irradiation totale, était vraisemblablement inspirée par les localisations décrites par le Dr Gouin 3 mois auparavant.

Le 12 février 1925, le Dr Gouin communiquait à la Société de Dermatologie sa technique et les résultats qu'il obtenait.

Dès lors, comme l'a dit le Professeur Pautrier à la journée du lichen plan, de la réunion dermatologique de Strasbourg, en 1927, la question est « dans l'air. » Les communications se succèdent nombreuses et variées sur la radiothérapie du lichen plan. Roederer, Montpellier, Gougerot, Hufschmitt signalent successivement de nouveaux cas traités par eux, avec guérison ou échec.

La communication de Gougerot et Filliol, en mars 1926, nous fait connaître qu'un cas de lichen plan buccal, traité par radiothérapie radiculo-médullaire cervico-dorsale (E.E. = 27 cm., intensité = 3,5 milliampres), n'a été nullement influencé. L'irradiation semble même avoir provoqué l'apparition d'un lichen plan cutané qui débute sur la zone soumise à l'action des rayons. (*Gougerot et Filliol* : Lichen plan; échec de la radiothérapie. *Bul. Soc. Derm.*, mars 1926, page 191).

En mai 1927, MM. Zimmern et Cotterot (*Zimmern et Cotterot* : Radiothérapie radiculaire du lichen plan. *Presse Méd.* 4 mai 1927), signalent avoir étendu leur méthode radiothérapique radiculaire (irradiation de la région d'émergence des nerfs, à l'exclusion de leur territoire périphérique) depuis longtemps déjà employée pour les névralgies, névrites, sciatiques, au traitement des prurits rebelles. En avril 1919, ils ont signalé un cas de lichen plan circonscrit, limité à la face interne de la cuisse droite, guéri par deux séances de leur méthode.

A la même époque, MM Gouïn et Bienvenüe communiquent de nouveaux faits, puis le cas d'un « lichen plan buccal avec éruption cutanée à occultation », ainsi que deux observations relatant la « transformation de réactions cutanées en lichen plan, avec ou sans traitement radiothérapique. » (*Bul. Soc. Derm.*, mai 1927).

Ces transformations cutanées ont été ensuite bien mises

en lumière par M. Brocq, et il s'agit plutôt, dans ces cas à diagnostic précoce difficile, d'un lichen plan au début qui masque sa véritable physionomie (*Brocq : Frontières du lichen plan. R. S., 14 juin 1927*).

Le 14 juin 1927, enfin, la réunion dermatologique de Strasbourg réunissait les auteurs et consacrait au lichen plan une journée où la question de la radiothérapie devait avoir une place importante.

CHAPITRE II

Exposé des techniques radiothérapiques employées pour le traitement du lichen plan

Il convient, avant d'aller plus loin dans cette étude, de décrire exactement la technique des différentes méthodes utilisées pour le traitement radiothérapique du lichen plan.

Lorsqu'on parcourt les diverses communications parues sur ce sujet, il semble que les auteurs n'ont pas tenu assez compte des caractéristiques techniques, dans la discussion des mécanismes invoqués. Il est clair, pourtant, que la technique utilisée (c'est-à-dire qualité des rayons, quantité, filtration, localisation, etc...) a une influence considérable sur les résultats obtenus. En administrant de la terpine à un bronchitique à la dose de 0 gr. 20 par jour, on n'agira pas du tout sur ce malade de la même façon que si on donnait cette même terpine à la dose de 0 gr. 80 à 1 gramme. Dans le premier cas, la terpine augmentera et fluidifiera ses sécrétions bronchiques ; dans le second, au contraire, elle les tarira. La différence des doses a entraîné des différences d'effets.

Et la dose du médicament n'entre pas seule en jeu ici.

Sa nature chimique, le mode d'administration, sont encore à considérer. On sait par exemple que l'arsenic administré sous forme d'arséniate de soude par la voie buccale et sous forme de novarsénobenzol par la voie intraveineuse, agira de façon toute différente dans l'un et l'autre cas. Pourtant, il s'agit bien toujours d'arsenic; mais la forme chimique de cet arsenic, la manière de le faire pénétrer dans l'organisme ont été différentes.

Il en est de même pour la radiothérapie du lichen plan et, si des résultats différents ont été enregistrés par des auteurs différents, c'est souvent que des techniques différentes ont été employées.

Et de fait, on constate que deux techniques, au moins, absolument dissemblables, ont été utilisées.

Nous allons les décrire aussi exactement que possible dans ce chapitre.

Nous étudierons d'abord la méthode de Brest, puis celle de Strasbourg et nous verrons rapidement ensuite d'autres méthodes qui se rattachent à l'une ou à l'autre.

A) Technique de Brest

A Brest, les Docteurs Gouin et Bienvenüe utilisent des rayons X fournis par un tube Chabaud ou Pierquin, alimenté par la crédence Gaiffe n° 2. Le primaire fonctionne sous 3 ampères environ, et donne au secondaire un courant d'une in-

tensité de 0,6 à 0,7 milliampères. Le courant qui passe dans le tube correspond à 11 ou 12 cm. d'étincelle équivalente. Les rayons émis marquent VII° au radiochromomètre de Benoist. Tous les traitements radiothérapiques de lichen plan faits à Brest, par le Dr Gouin, chez lui ou dans son service de l'hôpital, le sont avec des rayonnements présentant toujours ces constantes.

La caractéristique de la méthode de Brest est le choix d'un champ principal dorsal (D^4 au centre) dont l'irradiation *une seule fois faite*, à la dose de 5 H nu, ou à peine filtrés, suffit dans la majorité des cas à libérer tout le territoire cutané. Rarement on a besoin de compléter le résultat par une irradiation du champ accessoire lombaire. (D^{12} L^2). Un autre champ accessoire cervical (C^4 au centre) semble indiqué pour le lichen plan buccal, en cas d'échec de l'attaque du champ principal.

Dans l'application, nous ne pouvons mieux faire que de résumer l'exposé fait par le Dr Gouin à la séance du 12 mai 1927, de la Société de Dermatologie.

1° *Il s'agit d'un lichen plan cutané récent, avec ou sans lichen plan buccal également récent* : faire 5 H sinu sur le champ dorsal haut (D^4 au centre).

En cas d'échec ou de retard dans la disparition des éléments de la partie inférieure du corps : faire 15 jours ou 3 semaines plus tard, 5 H nus ou à peine filtrés, sur le champ lombaire (D^{12} L^2), car le lichen a vieilli. Si le lichen plan

buccal résiste : faire 3 H filtrés sur 20/10 à 30/10 Al, sur la région cervicale (C⁴ au centre).

2° *Il s'agit d'un lichen plan cutané ancien avec ou sans lichen plan buccal ancien* : faire sur le champ dorsal (D⁴ au centre) 4 H filtrés sur 10/10 à 20/10 ^{m/m} Al. Adopter, en cas d'échec ou de résistance au traitement, la même succession thérapeutique que pour le premier cas mais en filtrant de 10/10 à 20/10 ^{m/m} Al.

3° *Il s'agit d'un lichen plan buccal ancien solitaire* : Faire 3 H filtrés sur 20/10 à 30/10 ^{m/m} Al, soit sur le champ dorsal (D⁴ au centre) soit plutôt sur le champ cervical (C⁴ au centre) qui nous a donné d'excellents résultats dans ces cas, où il doit être préféré.

Telle est la méthode employée à Brest par les Docteurs Gouin et Bienvenue. Les adaptations à certains cas cliniques laissent intact le principe de la méthode : une seule séance, un seul champ, rayons nus ou à peine filtrés.

B) Technique de Strasbourg

La technique employée à Strasbourg par le Professeur Pautrier diffère essentiellement de la nôtre :

1° *Par la qualité des rayons.* — Les rayons utilisés ici ne sont plus les rayons normaux VII° Benoist, E.E. = 11-12 cm. Mais des rayons déjà durs et pénétrant (E.E. = 20 à 25 cm.).

β) *Par la localisation.* — On irradie à Strasbourg des champs multiples et les séances sont ordinairement plusieurs fois répétées. A ce point de vue du reste, la technique a varié au cours des expériences effectuées depuis mars 1924.

Au début, l'irradiation se fait sur toute la colonne vertébrale divisée en cinq champs depuis la première vertébrale jusqu'à la cinquième lombaire. Cette irradiation est « frontale », c'est-à-dire que l'ampoule est placée parallèlement à la colonne vertébrale, sur la ligne médiane, de sorte que les rayons sont dirigés perpendiculairement sur la région médullaire qu'ils ne peuvent atteindre qu'en traversant les apophyses épineuses des vertèbres. La dose est de 4 H (pour le premier cas) filtrés sur 50/10 ^{m/w} Al. (2 H filtrés sur 40/10 ^{m/m} Al. pour deux cas suivants). Mais ces deux derniers cas ayant résisté au traitement, l'auteur estima que cette méthode d'irradiation frontale ne permettait pas une irradiation profonde suffisante. Pour éviter l'écran osseux des apophyses épineuses des vertèbres, il eût recours à l'irradiation bilatérale (ou des feux croisés). Depuis cette époque, il semble qu'aucune modification n'a été apportée à cette technique que le Professeur Pautrier rappelait d'ailleurs comme suit, à la séance du lichen plan de la réunion dermatologique de Strasbourg du 14 juin 1927 :

Irradiation demi-profonde, bilatérale à feux croisés, ampoule inclinée à 45° de façon à éviter le plan des apophyses épineuses et à passer par le champ des lames vertébrales.

Dose : 4 H filtrés sur 50/10 m/m Al.

Localisation : la moelle est irradiée dans toute sa longueur, de la première vertèbre dorsale à la cinquième vertèbre lombaire, cet espace étant divisé en huit champs bilatéraux (quatre de chaque côté).

Telle est donc la méthode employée actuellement par le Professeur Pautrier.

D'autres auteurs ont, par la suite, fait connaître les leurs. Elles se rattachent toutes, en vérité, à l'une ou l'autre des deux précédentes : celle de Brest ou celle de Strasbourg.

Hufschmitt irradie la colonne vertébrale de la troisième cervicale à la deuxième lombaire. Irradiation bilatérale à feux croisés. Dose : 3 H filtrés sur 20/10 m/m Al. (R. S., 16 janvier 1927). Au début, l'auteur avait employé l'irradiation frontale et filtrée de manière plus importante sur 40/10 à 50/10 m/m Al.

Gougerot et Filiol irradient la région radiculaire des premières dorsales et des « mères cervicales ». Leurs constantes sont les suivantes : 3,5 milliampères — E.E. = 27 cm. — Filtration = 50/10 m/m Al. — Dose = 5 H.

Ramel utilise une technique mixte, où l'irradiation porte à la fois sur les deux zones d'élection cervico-dorsale et thoraco-lombaire, avec des rayons ayant les caractéristiques suivantes : Intensité = 2 milliampères — E.E. = 23 cm. Distance anticathode-peau = 23 cm. Dose = 4 à 8 H.

Gawalowsky a essayé les méthodes de Gouin et de Pau-

trier. Pour éviter l'action des rayons sur les centres et les ganglions, il a essayé la méthode d'expérimentation suivante dans trois cas de lichen plan et dans un cas d'eczéma :

Irradiation des grands vaisseaux de l'aisselle et de l'aîne.

Technique : 150 KV. Filtration = $50/10 \text{ m/m Al}$. Distance focale = 23 cm. Dose = une unité Sabouraud-Noiré.

Louste, Lévy-Franckel et Juster ont essayé deux méthodes : l'une moyennement filtrée ($20/10$ à $30/10 \text{ m/m Al}$.) et l'autre nue.

L'application a lieu par deux portes latérales. Dose = 6 H. chaque porte — E.E. = 15 cm. La région de choix à irradier semble aux auteurs être la région bulbaire (articulation atlanto-axoïdienne).

Enfin, Hudelo et Nahan emploient en janvier 1925, les feux croisés, mais seulement sur les deux régions d'élection de la méthode de Brest : régions dorsale supérieure et dorso-lombaire. Les caractéristiques des rayons sont celles de la radiothérapie médullaire : E.E. = 23-24 cm.

La filtration a été poussée pour parvenir à atteindre le mieux possible les racines de la moelle : elle égale $100/10 \text{ m/m Al}$. La dose est de 3 H. par porte d'entrée.

Par ailleurs, plusieurs autres auteurs signalent avoir adopté les uns la méthode du Docteur Gouïn, les autres celle du Professeur Pautrier ; quelques-uns utilisent les deux.

Avant de terminer ce rapide exposé des différentes méthodes de radiothérapie du lichen plan, il convient de signa-

ler la communication de José Gay Prieto (de Madrid à la journée du lichen plan. Pour cet auteur, l'action des rayons X est purement locale — sorte d'action trophique (?) Il s'agirait donc seulement d'irradier la peau sur une grande surface que J. Gay Prieto évalue à 800 cm² environ.

Comme on le voit, si de nombreux auteurs se sont lancés dans la voie séduisante de la radiothérapie du lichen plan, les méthodes d'irradiation ne sont pourtant pas nombreuses. Elles peuvent être ramenées à deux principales :

La technique utilisée à Brest par les Docteurs Gouïn et Bienvenüe et qu'ils appellent « sympathique » ou superficielle.

D'autre part, la technique utilisée à Strasbourg par le Professeur Pautrier et appelée par lui « radiothérapie médullaire ».

Voyons maintenant ce qui les distingue essentiellement l'une de l'autre.

CHAPITRE III

Parrallèle entre les méthodes (Technique et résultats)

Les deux méthodes initiales de Brest et de Strasbourg ont été dès le début appelées par leurs auteurs, la première « *Radiothérapie sympathique* » (Gouïn); la seconde « *Radiothérapie médullaire* » (Pautrier).

Ces deux dénominations contiennent déjà toutes les différences qui séparent les deux méthodes, car les points essentiels qui les distinguent sont d'abord la qualité des rayons; ensuite, la quantité de ces rayons en fonction de la surface irradiée (localisation).

Et cela découle tout naturellement de l'idée directrice même de la méthode.

A Brest, par un heureux effet du hasard, le Docteur Gouïn cherchant autre chose a trouvé sa méthode radiothérapique; pour en expliquer le mécanisme, il a eu recours au sympathique, et, comme on le verra plus loin, un certain nombre de faits d'observation et d'expériences ultérieures lui ont paru susceptibles d'étayer solidement son opinion. Devant les résultats obtenus sans incident et de façon cons-

tante par sa méthode, il n'a eu garde de la modifier. Elle est restée l'irradiation superficielle, nue ou à peine filtrée qui lui donna fortuitement son premier succès.

A Strasbourg au contraire, le Professeur Pautrier est parti d'une idée théorique. Envisageant la possibilité d'une action parasitaire sur l'axe nerveux, à l'origine du lichen plan, il a cherché à irradier la substance médullaire. Mais la moelle se trouve située à une profondeur de plusieurs centimètres sous des téguments, des muscles, des ligaments, et enfin, à l'abri d'un solide canal osseux dont l'épaisseur des parois est un obstacle sérieux à la pénétration des rayons; il fallait donc utiliser des rayons assez pénétrants et recourir à une filtration importante : c'est ce que fit le Professeur Pautrier. Sa méthode est, en conséquence, une irradiation profonde ou plus exactement, semi-profonde.

A) Parallèle des techniques

Si l'on considère la quantité de rayons reçus par un champ donné, à la peau et dans la profondeur on constate des différences importantes entre les méthodes.

α) *Quantité de rayons reçue par la peau.* — Le Professeur Pautrier donne une dose de 3 H par champ, cette dose étant filtrée sur 50/10 ^m/m Al. Le Docteur Gouïn emploie, dans la règle, une dose de 5 H dont le rayonnement n'est pas filtré.

Il résulte de ces faits que la quantité de rayons absorbés par les différents plans de la région irradiée est très différente pour un même plan suivant la méthode employée. A la peau, la quantité de rayons reçus est plus importante avec la technique de Gouïn. Très rapidement, au contraire, à partir d'une certaine profondeur, c'est l'inverse qui a lieu.

D'après les tableaux de Belot sur la transmission des rayons filtrés, nous trouvons en effet que pour une même dose, la méthode de Strasbourg ne laisse arriver à la peau que 12 % du rayonnement qu'y laisse tomber la méthode de Brest. Et cette proposition doit encore être abaissée du fait que la dose donnée par la méthode de Strasbourg est de 3 H au lieu de 5 : soit les $\frac{3}{5}$ de la méthode de Brest.

β) *Quantité transmise aux plans profonds.* — Si nous envisageons maintenant le rayonnement transmis aux divers plans de la profondeur, on constate d'après les barèmes de Guillemot les différences suivantes :

A la profondeur de 4 cm. (à laquelle se trouvent approximativement les racines des nerfs), le taux d'absorption millimétrique est pour la technique du Docteur Gouïn de 0,57 ; pour celle du Professeur Pautrier de 0,45.

A la profondeur de 7 cm. (à laquelle se trouvent approximativement les ganglions de la chaîne sympathique) le taux d'absorption millimétrique est pour le Docteur Gouïn de 0,28 ; pour le Professeur Pautrier (avec 3 H au lieu de 5) de 0,35 (Gawalowsky, R. S., 14 juin 1927).

γ) *Localisation.* — De plus, dans la méthode de Brest, l'irradiation est localisée à des zones qui ont semblé électives. Dans la plupart des lichens, et en tous cas dans tous les lichens ordinaires et récents, l'irradiation de la région interscapulaire (D^4 au centre) est habituellement suffisante; c'est là le champ principal de l'auteur et nous avons constaté, nous-même, que la très grande majorité des lichens cédaient à cette première irradiation.

Deux autres champs accessoires : l'un dorso-lombaire (D^{12} L^2), l'autre cervical (C^4) sont quelquefois aussi utilisés, le premier, après un repos de trois semaines, s'il y a eu échec ou insuffisance dans l'étage inférieur, le second pour les lichens de la muqueuse buccale, si l'irradiation du champ principal n'a pas été suffisante, ou s'il s'agit d'un lichen buccal isolé.

A Strasbourg, les rayons X sont appliqués sur toute la hauteur de la colonne vertébrale divisée en huit champs bilatéraux depuis la première vertèbre dorsale, jusqu'à la dernière vertèbre lombaire.

Ainsi, à chaque séance de radiothérapie, huit champs sont irradiés au lieu d'un, et, tandis que la dose de rayons X reçus à Brest par la peau du malade est de 5 H, elle s'élève à Strasbourg à $3 \text{ H} \times 8 = 24 \text{ H}$.

Et à ce sujet, il faut bien remarquer que la technique de Brest s'appuie dans ses applications sur les indications fournies par la clinique (Différences de localisation, de dose, de

filtration, suivant l'âge du lichen, son aspect, sa localisation à l'étage inférieur ou à la muqueuse buccale).

Dans la technique de Strasbourg, rien de semblable : une seule technique, quels que soient les caractères cliniques du lichen.

Enfin la guérison est habituellement obtenue par la méthode de Brest, après une seule séance, tout au moins pour tous les lichens de date relativement récente (deux ou trois mois) ainsi que, comme nous avons pu le voir nous même, pour la grande majorité des autres.

Avec la méthode de Strasbourg, une deuxième séance est très souvent nécessaire pour assurer la réussite. Sur vingt-deux cas traités avec succès par le Professeur Pautrier, on a dû y recourir neuf fois.

Le tableau comparatif suivant qui met en parallèle les deux techniques résume bien du reste ces différences :

I. — QUANTITÉS DES RAYONS UTILISÉS	BREST	STRASBOURG
1° Intensité (en milliampères)...	0,7	2 à 3
2° Etincelle équivalente.....	11 à 12 ^{cm}	20-25 ^{cm}
3° Degrés radiochromométriques Benoist.....	VII ^o	
II. - QUANTITÉ DE RAYONS UTILISÉS		
1° Nombre d'unités H par champ.	5 H si nu ; 3 ou 4 H si irradiation filtrée.	4 H
2° Nombre total d'unités H par séance.....	5 H	(4H × 8 = 32)
3° Filtration (Al)	nulle ou 10 à 20/10	50; 10 ^m /Al.
4° Distance anticathode-peau...	16 ^{cm}	20 à 25 ^{cm}
5° Nombre de champs irradiés par séance.....	1	8

Les autres méthodes radiothérapiques du lichen plan dérivent toutes plus ou moins des précédentes.

Il y a pourtant lieu de mettre à part les techniques de Nahan et de Gawalowsky. La première emploie comme la méthode de Strasbourg des radiations demi-pénétrantes (E.E. = 23-24 cm.) et très filtrées (100/10 ^m/m Al.) mais localisées comme à Brest aux régions cervico-dorsale et dorso-lombaire. La seconde se distingue nettement de toutes les autres méthodes par la localisation nouvelle des irradiations qui sont appliquées ici sur les grands vaisseaux de l'aisselle et de l'aîne.

De telles différences dans les techniques devaient logiquement avoir une répercussion sur les résultats obtenus. C'est en effet de façon assez dissemblable que les malades traités virent leur organisme répondre aux sollicitations de la radiothérapie superficielle ou de la radiothérapie médullaire.

Examinons d'une part les effets thérapeutiques sur le prurit, l'éruption cutanée, l'éruption muqueuse avec chaque méthode. Puis, voyons ensuite les réactions non thérapeutiques — parasites peut-on dire — provoquées quelquefois par la radiothérapie dans le traitement du lichen plan et signalées par des auteurs qui employaient une technique identique à celle de Strasbourg.

B) Résultats thérapeutiques

I. — ACTION SUR LE PRURIT

Avec les deux méthodes, le prurit, quand il existe, disparaît radicalement et dans tous les cas. Toutefois, cette disparition semble habituellement plus rapide avec la méthode de Brest, puisque nous l'avons vu se produire régulièrement dans les trois jours — souvent même, dans les vingt-quatre premières heures qui suivent l'irradiation — tandis que le Professeur Pautrier ne la voit souvent survenir que vers le douzième jour, quelquefois même à la troisième ou quatrième semaine seulement.

II. — ACTION SUR LES LÉSIONS CUTANÉES

L'action du traitement est ici assez nettement différente suivant les méthodes employées.

D'abord, le pourcentage de guérison est très supérieur avec la méthode de Brest puisque sur trente observations recueillies jusqu'à ce jour par le Docteur Gouïn dans sa clientèle et par nous dans son service de l'hôpital civil, aucun échec n'a été enregistré. Au contraire, d'après sa dernière communication (juin 1927, Réunion Derm. de Strasbourg, journée du lichen plan), le Professeur Pautrier constate huit échecs sur trente-cinq cas traités par sa méthode.

En second lieu, le temps nécessaire à la disparition des

éléments éruptifs semble aussi légèrement différent dans les deux méthodes. Avec la technique du Docteur Gouïn, nous avons toujours vu l'éruption disparaître dans le mois, souvent même, beaucoup plus tôt et à partir de la première semaine — plus ou moins vite suivant l'âge de la lésion.

Avec la technique du Professeur Pautrier, le temps nécessaire à la guérison est en général plus long; la durée de quinze jours est un minimum; trois ou quatre semaines sont des durées moyennes; souvent, le mois est dépassé et il faut attendre jusqu'à la sixième et même jusqu'à la huitième semaine.

Au point de vue de l'ordre de disparition des lésions, il n'y a pas de différence entre les méthodes de Brest et de Strasbourg. Comme l'ont également signalé à la journée du lichen plan (R. S., juin 1927) MM. Pautrier et Gouïn, nous avons vu constamment la disparition des éléments s'opérer « de façon capricieuse, sans loi topographique apparente » (Gouïn) « sans ordre déterminé » (Pautrier).

III. — ACTION SUR LES LÉSIONS DES MUQUEUSES BUCCALES

Dès les premiers essais de radiothérapie du lichen plan, les auteurs ont observé, tant à Brest qu'à Strasbourg, que les cas de lichen des muqueuses buccales étaient plus résistants aux traitements — soit qu'ils accompagnassent un lichen cutané, soit qu'ils fussent isolés — que les lichens cutanés.

Quand un lichen de la muqueuse buccale accompagnait un lichen cutané, l'irradiation n'avait la plupart du temps aucune action sur l'élément buccal, mais faisait disparaître seulement l'éruption cutanée. Dans les cas où le lichen buccal était seul, le résultat de la radiothérapie était bien souvent nul. Les premières observations du Docteur Gouïn mentionnent presque régulièrement cette résistance des lésions de la muqueuse buccale. Cependant, depuis cette époque, la technique de Brest a été mise au point pour ces cas, assez peu nombreux du reste par rapport aux lichens cutanés simples. Actuellement, grâce à une filtration légère (10/10 à 20/10 m/m Al) et surtout à l'adjonction d'un champ différent du champ principal (champ cervical — C au centre), les échecs sont à Brest tout à fait rares, même après une seule séance. Nous avons pu nous en convaincre nous-même, puisque pendant un séjour de trois ans dans le service du Docteur Gouïn, nous n'en avons pas vu un seul mais au contraire des guérisons quelquefois particulièrement rapides.

Le 15 janvier 1926, Lévy Franckel signalait avoir obtenu d'excellents résultats « particulièrement intéressants dans les lichens des muqueuses buccale et génitale », en employant 5H ou 4H filtrés, sur les régions interscapulaire ou lombosacrée (technique assez voisine de celle du Dr Gouïn).

A la séance du 14 juin 1927 (R. S., Journée du lichen plan), Pautrier signalait avoir obtenu un succès sur deux cas de lichen de la muqueuse buccale, sans lichen cutané et deux

succès sur cinq autres cas de lichen buccal coïncidant avec un lichen plan cutané.

C) Résultats non thérapeutiques **Réactions parasites — Accidents**

A Brest, nous n'avons jamais observé d'accidents au cours de la radiothérapie du lichen plan. Avec notre méthode, on ne constate que des phénomènes réactionnels cutanés peu importants et inconstants qui se réduisent par exemple à l'exacerbation précoce et passagère du prurit. Nous n'avons surtout jamais vu d'accidents généraux.

La radiothérapie médullaire au contraire ne semble pas toujours exempte de ces surprises. Quelques auteurs pratiquant la radiothérapie du lichen plan par une méthode identique à celle du Professeur Pautrier ont signalé en effet des réactions sans rapport avec le but thérapeutique cherché; quelques-uns ont même observé de véritables accidents.

Le 18 mai 1924, Hufschmitt communique le cas d'une malade atteinte d'un lichen plan vieux de trois mois, très étendu, rouge et accompagné d'un « prurit et d'une nervosité très marqués ». Les médicaments ordinaires (traitements locaux émollients, absorption de liqueur de Fowler) n'ayant eu aucun résultat, la malade fut soumise le 6 avril 1924 au traitement radiothérapique (3 H filtrés sur 50/10 ^{m/m} Al. sur quatre ou cinq champs d'irradiation médiaux ou paramédiaux allant de C⁵ à L¹). Or, au bout de douze jours, il se produi-

sit une brusque recrudescence du prurit avec explosion d'éléments lichéniens généralisés à tout le corps et à la muqueuse buccale, les paumes des mains, les plantes des pieds. L'éruption prend une teinte congestive et commence à desquammer abondamment frisant une érythrodermie exfoliante. Un traitement sédatif local eut heureusement raison de ces accidents.

Le 15 janvier 1925, Hudelo, Laporte et Kourilsky rapportent l'observation d'un malade de vingt-huit ans atteint d'une éruption typique de lichen plan qui fut irradié un mois après l'apparition de la dermatose (3 H filtrés sur 100/10^{m/m} Al. appliqués au niveau des renflements cervico-dorsal et dorso-lombaire. E.E. = 23-24 cm.). Le quatrième jour : reprise intense du prurit et réaction cutanée qui cèdent en quelques jours. Une seconde séance de radiothérapie est faite, identique à la première, dix-huit jours plus tard. Quatre jours après, nouvelle exacerbation du prurit et véritable érythrodermie généralisée, avec atteinte sérieuse de l'état général (perte de l'appétit, amaigrissement) et réaction ganglionnaire importante.

Ces réactions générales violentes déclanchées par la radiothérapie médullaire dans certains cas, marquent bien une différence entre elle et la radiothérapie superficielle.

Il convient ici, de rappeler la communication faite le 13 mars 1927 à la réunion dermatologique de Strasbourg par le Docteur Hufschmitt qui rapportait la récurrence en 1926 d'un

lichen plan soigné et guéri par lui deux ans plus tôt. A la même séance, le Professeur Pautrier signalait également, la récurrence en 1926 d'un lichen qu'il avait guéri par sa méthode en 1924.

A Brest, il ne nous a jamais été donné de constater de récurrence de lichens antérieurement traités par la radiothérapie sympathique. Le Docteur Gouin n'en a jusqu'à présent vu aucun et ses premiers malades traités remontent à 1919. L'avenir nous dira si la récurrence est impossible avec la technique de Brest, mais dès à présent, il apparaît qu'elle est, si elle existe, beaucoup plus tardive qu'avec la méthode de Strasbourg, puisqu'une période de dix ans bientôt semble en consacrer l'efficacité.

Ainsi nous sommes donc bien en présence de deux méthodes essentiellement différentes : différentes dans leur technique parce que différentes quant au but qu'elles se proposent d'atteindre ; la différence des résultats obtenus est une conséquence logique et n'a pas lieu d'étonner.

CHAPITRE IV

Mécanismes invoqués par les auteurs pour expliquer l'action de la radiothérapie sur le lichen plan. - Théorie sympathique

S'il est intéressant pour le médecin de constater le succès d'une thérapeutique, il est pour lui, beaucoup plus captivant encore d'essayer d'expliquer par quel mécanisme elle agit.

Le lichen de Wilson, si caractéristique dans sa morphologie cutanée, mais si obscur dans sa pathogénie, se prêtait particulièrement à cette étude.

Aussi, dès le début de leurs expériences, les auteurs de la radiothérapie du lichen plan cherchèrent-ils naturellement à expliquer comment pouvait agir la nouvelle thérapeutique.

Les premières communications au sujet des deux principales méthodes radiothérapiques en font foi, et chacun des auteurs avait déjà son idée lorsqu'il intitulait son procédé : « Radiothérapie médullaire » ou au contraire « radiothérapie du sympathique vrai ».

A la vérité, chaque opinion s'appuyait alors sur un nombre d'arguments fort modeste. La journée du lichen plan, à

la réunion dermatologique de Strasbourg en juin 1927, trouvait bientôt les auteurs mieux armés pour défendre leur thèse.

Depuis, peu de communications ont été faites sur ce sujet. sauf par MM. Gouïn et Bienvenüe (de Brest) qui n'ont cessé d'étudier la question pour trouver des preuves de plus en plus nombreuses et de plus en plus péremptoires à l'appui de leur théorie sympathique.

Nous allons voir les opinions émises par les principaux auteurs ; puis nous étudierons, de façon plus spéciale, la théorie sympathique du Docteur Gouïn que nous connaissons plus particulièrement, et à laquelle, jusqu'à preuve du contraire, nous croyons devoir nous rallier entièrement, pour les raisons que nous exposerons dans ce chapitre.

Opinions diverses

Le Professeur Pautrier, lors de sa première communication de radiothérapie du lichen plan (*Bull. Soc. Derm.*, 9 mars 1924) exposa comment, par des considérations toutes théoriques, tendant à faire jouer un rôle au système nerveux dans la genèse du lichen plan, il avait été amené à tenter sa première expérience. Il émettait, à cette époque, la possibilité d'une action parasitaire à l'origine de la maladie et pensait que « la radiothérapie médullaire, si elle se confirmait tendrait à faire admettre que la localisation initiale de l'agent pathogène qui provoque le lichen de Wilson, se plaça dans

la moelle, ou les racines nerveuses, ou les ganglions spinaux ».

La deuxième communication du Professeur Pautrier (*Bull. Soc. Derm.*, 20 juillet 1924) n'apportait aucune opinion nouvelle.

Enfin, le 14 juin 1927, à la journée du lichen plan de la Réunion dermatologique de Strasbourg, l'auteur de la radiothérapie médullaire, après avoir discuté les arguments du Docteur Gouin concluait en déclarant que « le mécanisme d'action de la radiothérapie du lichen plan restait encore à élucider ». Il terminait par ces mots : « La constatation des lésions nerveuses dans la papule de lichen plan, qui paraît commander son développement, nous amène à entrevoir également dans la thérapeutique curative une action empruntant ou sollicitant le système nerveux, mais nous ne pouvons à l'heure actuelle, préciser davantage le mécanisme de cette action curative ».

D'autre part, il abandonnait complètement l'idée d'une origine parasitaire possible du lichen plan. Répondant, à la même séance du 14 juin 1927, à M. Bory qui venait de défendre cette opinion, il déclarait, entre autres arguments, que « dans l'hypothèse d'une origine parasitaire, l'action de la radiothérapie restait inexplicable ». J'avoue, disait-il en concluant, que personnellement je n'y crois plus ».

Ainsi, pour le Professeur Pautrier, le mécanisme d'action de la radiothérapie du lichen plan restait obscur. Cer-

tains faits particuliers, certaines observations cliniques, la constatation d'éléments nerveux et de lésions de ces éléments dans la papule de lichen plan (Pautrier et Diss : Sur la présence d'éléments nerveux et sur la prédominance des lésions nerveuses dans la papule de lichen — Lichen plan commandé indiscutablement par la néoformation de tissu nerveux — (*Bul. Soc. Derm.*, R. S., juin 1927, pages 522 et 631) lui donnaient à penser que le développement de la maladie put être conditionné ou déterminé par une action nerveuse. Quant au mécanisme lui-même, par lequel se faisait cette action, ou par lequel agissait la radiothérapie, il avouait ne pas le saisir.

Hufschmitt (de Mulhouse) n'émet aucune opinion au sujet du mécanisme de la radiothérapie du lichen plan. A la réunion dermatologique de Strasbourg du 16 janvier 1927, il conteste la théorie sympathique du Docteur Gouïn, mais n'a garde d'émettre une opinion personnelle. Il pense, semble-t-il, agir directement par sa technique sur la moelle ou les racines postérieures.

Louste, Lévy-Franckel et Juster ont essayé la radiothérapie filtrée et nue. Ils ne croient pas à une action sur le sympathique parce que, dans leurs expériences, le plus fort pourcentage de guérisons s'est trouvé obtenu (dix-huit sur vingt-deux cas traités) par l'irradiation filtrée de la région bulbaire. Or, l'irradiation de cette région (articulation atlanto-axoïdienne) c'est-à-dire d'un point situé anatomiquement au-des-

sus des centres sympathiques du système thoraco-lombaire ne leur semble pas permettre d'établir d'une façon certaine le rôle du système organo-végétatif dans la pathogénie du lichen plan. Si l'on admet une action sur les centres bulbaires, il s'agit alors d'une action profonde et non plus superficielle, et, en ce cas, le rayonnement peut parfaitement atteindre d'autres centres que les centres sympathiques.

Mais, il ne s'agit pas d'atteindre les centres (sympathiques ou médullaires) au moins directement et nous verrons plus loin que les auteurs de la radiothérapie superficielle n'ont jamais prétendu les irradier. Les arguments de Louste, Lévy-Frankel et Juster, loin de porter une atteinte quelconque à la théorie sympathique, sont donc au contraire une preuve éclatante contre la théorie opposée qui pense atteindre les centres.

Enfin, les auteurs signalent n'avoir jamais trouvé chez les malades atteints de lichen plan de modifications du réflexe oculo-cardiaque, ni du pilo-moteur.

Ils concluent donc qu'on ne peut nettement distinguer une radiothérapie sympathique et une radiothérapie médullaire, ni « étayer une théorie sympathique de la physio-pathologie du lichen plan ». Ils citent cependant, en terminant, l'observation d'un lichen post-traumatique qui leur semble militer en faveur du rôle du système nerveux dans la production de cette affection. Cette observation relate le cas d'un blessé par chute d'avion, présentant une large perte de subs-

tance osseuse au niveau de la région sus-orbitaire gauche et de la région frontale du même côté. Cet homme s'aperçut, cinq ans plus tard, de l'existence d'un lichen plan buccal très serré, siégeant sur la voûte palatine, avec quelques éléments plus discrets de la muqueuse jugale du côté gauche.

Le Docteur Gawalowsky (de Prague), élève de Samberger, a comparé les méthodes de Gouïn et de Pautrier (Journée du lichen plan, R. S., 14 juin 1927). Mais pour expérimenter la méthode de Gouïn, il a dû, faute de lichen, l'appliquer à quelques cas de psoriasis, d'hyperhydrose, d'urticaire, d'érythrodermie exfoliante, dans lesquels il n'a obtenu aucun succès. Il a irradié aussi de la même manière, des eczémas et des névrodermites « avec succès partiel : le prurit a diminué ; l'hyperkératose des névrodermites a disparu ». Les auteurs de Brest avaient, du reste, déjà publié des expériences analogues auxquelles se référait Gawalowsky (Journée de Radiol. et d'Electrol., 3 mars 1927).

Mais, pour le médecin de Prague, il est possible que la moelle ou les centres sympathiques aient été touchés par la méthode de Gouïn aussi bien que par celle de Pautrier, car la dose, si petite soit-elle, qui arrive aux centres, est peut-être capable de les influencer. Aussi pour éviter à coup sûr l'action des rayons sur les centres médullaires et sur les ganglions, il a fait, dans trois cas de lichen plan et dans un cas d'eczéma « l'irradiation des grands vaisseaux de l'aisselle et des membres inférieurs (région antérieure de la cuisse) » par

une technique spéciale que nous avons décrite plus haut. Il a obtenu ainsi la guérison pour deux des cas de lichen, et une amélioration marquée pour l'eczéma. Il conclut donc de ces résultats qui n'ayant pas atteint la moelle ou les ganglions sympathiques (puisque'il les a volontairement évités par la localisation aux régions axillaire et inguinale), il a vraisemblablement, de même que les deux méthodes de Brest et de Strasbourg, directement agi sur les fibres sympathiques. Mais il se demande comment a pu se produire cette action. S'agirait-il d'une suppression de fonction analogue à la sympathicectomie de Leriche ? (et nous verrons plus loin que les derniers travaux des Docteurs Gouin et Bienvenüe tendent à le prouver). Ou bien les rayons X, par une action mal connue jusqu'ici, rétabliraient-ils un équilibre fonctionnel normal dans des fibres sympathiques fonctionnant anormalement. Il reste d'ailleurs à savoir, ajoute le Docteur Gawalowsky en terminant sa communication, si la fonction des nerfs sympathiques n'est pas en même temps modifiée.

Notons en passant que les auteurs Brestois avaient, depuis longtemps déjà, nommé leur méthode : Radiothérapie sympathique *fonctionnelle*.

Le Docteur Kogoj (de Zagreb) dans son rapport sur l'étiologie du lichen plan (Journée du lichen plan, R. S., 14 juin 1927) a examiné les principales théories étiologiques et pathogéniques émises sur le lichen plan. A vrai dire, l'auteur tente peu de pénétrer le mécanisme par lequel agit la radio-

thérapie. Il pense que la connaissance de ce mécanisme serait d'une grande utilité, mais que nous n'en connaissons pour le moment que très peu de choses (et l'on ne peut que partager entièrement cet avis très judicieux). L'influence des rayons X sur la cellule nerveuse lui semble certes, incontestable, comme le prouvent les résultats thérapeutiques obtenus, non seulement dans le lichen plan, mais encore, dans d'autres dermatoses ; seulement nous ne sommes pas en état de la mettre ici, morphologiquement en évidence. Le Docteur Kogoj, dans ses conclusions admet que le lichen est provoqué par un virus, encore inconnu du reste, « qui ne peut déployer ses facultés pathogènes que lorsqu'il existe une disposition spéciale propre à l'individu : la diathèse hyperkératosique ». Cette diathèse serait d'ailleurs ordinairement conditionnée par un fonctionnement anormal des glandes endocrines — fonctionnement anormal lui-même « coordonné ou subordonné » à un fonctionnement anormal du système nerveux autonome. Pour lui, donc, dans la radiothérapie, il voit une irradiation d'éléments sympathiques qui a pour effet une action à distance sur « l'équilibre incrétoire » des glandes à sécrétion interne, « et par là sur la constitution de la peau.

Enfin, il convient de rappeler ici la théorie émise par J. Gay Priéto (de Madrid) que nous avons déjà signalée à propos des techniques. Cet auteur a traité par l'irradiation d'un champ abdominal d'environ 800 cm², cinq cas de lichen plan parmi lesquels il n'aurait eu qu'un échec. Il croit que la ra-

diothérapie agit, dans le lichen plan, uniquement par modification de l'état biologique de la peau (?) Il s'agirait d'une action purement locale — sorte d'action trophique (?) Aussi, ce qui importe avant tout, c'est la surface plus ou moins grande de peau irradiée, la localisation étant indifférente. L'auteur évalue à 800 cm² environ, la surface de peau à irradier pour obtenir de bons résultats.

Cette théorie contient une part de vérité, lorsqu'elle affirme que l'irradiation très étendue d'une zone banale peut obtenir la guérison du lichen plan sur toute la surface du corps. Il semble d'ailleurs que les faits l'aient vérifié dans les expériences de M. Gay Priéto.

Mais elle va à l'encontre des faits, lorsqu'elle affirme la *nécessité* de l'irradiation large, puisqu'avec une surface irradiée de 50 à 60 cm², nous obtenons chaque fois la guérison; mais seulement, il est vrai, avec une localisation déterminée.

Il ne s'agit donc pas d'un effet local indifférent, ce que démontre du reste (véritable contre-épreuve), l'échec des irradiations de même superficie, mal localisées.

Le Professeur Pautrier a tenté l'irradiation de la jambe d'un malade atteint de lichen plan généralisé, sans autre succès qu'un léger affaissement local des lésions.

La deuxième observation publiée par le Docteur Gouin dans sa première communication sur la radiothérapie du lichen plan, relate de même le cas d'une malade chez qui l'irradiation de la région sternale n'amena aucun résultat, tandis que

la même irradiation interscapulaire la délivra sans retard de sa dermatose.

Nous pensons qu'avec une très grande surface irradiée, en une région quelconque, l'effet cutané peut être suffisant pour déclancher le réflexe cutané-cutané généralisé, qu'une petite irradiation axiale détermine à moins de frais et avec un meilleur rendement.

D'autres auteurs signalent encore les résultats qu'ils ont obtenus par les radiothérapies filtrées ou nues, mais ils n'émettent aucune opinion sur le mécanisme.

Voyons donc, maintenant, la théorie sympathique du Docteur Gouïn.

Théorie sympathique

Comme nous venons de le voir, les auteurs de la radiothérapie filtrée n'ont, en général, pas essayé d'expliquer par quel mécanisme les rayons X pouvaient agir sur le lichen plan. La plupart se sont contentés de rejeter le mécanisme sympathique invoqué par le Docteur Gouïn.

Nous allons voir, que cette opinion s'appuie, non sur des suppositions théoriques, mais sur toute une série de preuves dont les plus importantes sont des faits d'observation cliniques ou des constatations expérimentales.

Parmi ces preuves qui militent en faveur de la théorie sympathique, nous distinguerons donc :

1° Des preuves tirées de considérations techniques;

2° Des preuves tirées des résultats thérapeutiques (action sur le prurit, sur l'éruption);

3° Des preuves tirées des résultats cliniques non thérapeutiques (réactions générales);

4° Des preuves expérimentales.

I. — PREUVES TIRÉES DE CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES

Il convient de rappeler tout d'abord les deux caractéristiques essentielles de notre méthode :

1° Elle est superficielle;

2° Elle est localisée.

Et, dès l'abord, il apparaît qu'il s'agit là d'une technique proprement cutanée.

En effet, les auteurs *n'avaient pas voulu* irradier la moelle. « Rien ne les autorisait à penser que la moelle fut
« en cause dans cette dermatose. Ils ne l'avaient rapproché,
« ni de la syringomyélie, ni de la polyomyélite antérieure, ni
« même du zona, ni d'aucune maladie infectieuse éruptive.
« L'absence de phénomènes généraux, qui leur paraissait être
« la règle, de même que l'absence de contagion, l'évolution,
« elle-même de la maladie en sa chronicité, presque toujours
« accompagnée de prurit, l'absence d'immunité, tout cela ne
« les poussait pas, malgré parfois une certaine systématisa-
« tion des lésions, moins métamérique que géométrique (fi-
« gures corymbiformes ou linéaires) à rechercher, pour l'a-

« gent infectieux hypothétique, un habitat médullaire ».

Aussi ne voulant pas agir sur la moelle, les auteurs s'en tinrent logiquement, et confirmés dans cette idée par les premiers résultats probants, à la technique proprement cutanée que nous avons exposée plus haut.

Or, cette technique essentiellement superficielle, ne peut avoir que des effets superficiels et il est difficile de concevoir avec elle une action véritablement importante sur les tissus tant soit peu profonds où l'irradiation ne pénètre qu'en quantité infime.

Nous savons, en effet, (Thèse d'Ehrmann, Paris, 1911) qu'à 6 cm. de profondeur, une cellule ne reçoit que 7 % environ, des rayons d'un faisceau nu obtenu avec 12 cm. d'étincelle équivalente, — soit 0,3 H environ, pour 5 H à la peau. Et encore, cette quantité déjà si minime doit-elle être considérablement réduite, du fait que l'irradiation toujours frontale postérieure, se heurte à l'épais écran des apophyses épineuses qui absorbe une partie importante des radiations.

Si l'on considère maintenant l'irradiation très légèrement filtrée (10/10 ou 20/10 ^{m/m} Al. — très rarement 30/10) utilisée dans certains cas, — relativement peu nombreux d'ailleurs — la dose n'est alors que de 3 H — quelquefois de 4 H — et la région de la moelle ne reçoit encore que 20 à 22 % du rayonnement incident à la peau — soit 0,6 H — toujours considérablement diminués du fait de l'écran des apophyses épineuses.

Dans ces conditions, il apparaît donc bien que la moelle est touchée de façon extrêmement légère, surtout en regard de la peau qui reçoit, elle, une quantité considérable de rayons.

C'est donc plutôt un système cutané, une zone cutanée, qui est impressionnée.

II. — PREUVES TIRÉES DES RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES OBTENUS PAR LE TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE DU LICHEN PLAN

Les résultats thérapeutiques paraissent eux aussi être non pas d'ordre cérébro-spinal, mais bien neuro-végétatif. Ces résultats concernent l'élément subjectif : le prurit ; et l'élément objectif : l'éruption.

α) ACTION SUR LE PRURIT.

Le prurit est un symptôme ne relevant pas spécifiquement du système cérébro-spinal ; on admet, au contraire, généralement, qu'il a une origine sympathique. Il est donc tout à fait logique de penser que sa disparition est conditionnée par un mécanisme sympathique.

De plus, l'action de la radiothérapie sur lui est caractérisée par sa rapidité et sa précocité — quelques heures — que cette action débute ou non par une phase d'exacerbation. Cette rapidité extrême de la réaction trophique n'est pas d'ordre cérébro-spinal, mais sympathique.

β) ACTION SUR L'ÉRUPTION.

1° *Exacerbation des lésions.* — On note souvent, accompagnant l'exacerbation passagère et précoce du prurit, une phase d'exacerbation des lésions élémentaires. Les papules de lichen deviennent rouges, congestionnées — (phénomènes que l'on a comparés à une réaction de Herxheimer) — avant de s'affaïsser et de s'aplatir pour disparaître complètement. Il s'agit là d'une réaction vaso-motrice qui ne semble pas d'ordre cérébro-spinal, mais bien sympathique.

2° *Ordre de disparition des lésions.* — Comme l'ont également noté tous les auteurs, les lésions cutanées et muqueuses disparaissent sans ordre déterminé. La régression des éléments ne se fait pas de façon symétrique, ni régulièrement de la périphérie vers la région médullaire, ou inversement comme on pourrait s'y attendre dans le cas d'un départ médullaire de la réaction thérapeutique.

Au contraire, il semble plutôt ici que l'ordre de disparition des lésions suive l'ordre inverse de leur apparition. Nous avons constaté à plusieurs reprises, en effet, que les éléments les plus récents disparaissent les premiers, tandis que les éléments anciens disparaissent plus tardivement; de la même façon que les lichens anciens semblent plus résistants et répondent plus lentement au traitement raidothérapique que les lichens récents. C'est ainsi que nous avons vu disparaître un lichen plan buccal avant les éléments cutanés parus antérieurement; le contraire a justement lieu d'ordinaire dans ces

cas, pour la raison probable que le lichen buccal est habituellement antérieur au lichen cutané, mais est ignoré du malade.

Dans un autre cas, les éléments de la face sont disparus huit jours après l'irradiation et avant les éléments du dos, directement irradiés, mais qui dataient de plus longtemps.

Il semble donc que l'âge des lésions, plutôt que leur distribution topographique (radiculo-médullaire ou métamérique), commande la disparition des lésions : « Les derniers apparus, les plus jeunes, les moins organisés disparaissent les premiers ; action semblant ressortir à un autre système que celui de la vie de relation ».

Remarquons en passant que ces considérations justifient la légère filtration que nous faisons dans les lichens anciens résistants à l'irradiation nue. Les terminaisons sympathiques doivent peut-être, dans ces cas recevoir une sollicitation par reflexe à centre plus profond.

Enfin, n'oublions pas que l'irradiation faite à Brest est exclusivement localisée à la région dorsale haute (D^4). Dans le cas où l'on aurait irradié la moelle, l'éruption ne devrait donc être influencée que sur les membres supérieurs et les parties du tronc que le segment médullaire irradié commande métamériquement. Mais il n'en est pas ainsi et la disparition du lichen s'étend au contraire à tout le territoire cutané et même aux muqueuses, sauf de rares exceptions (lichens anciens) où le champ dorsal inférieur (D^{12}) ou bien le champ cervical (C^4) (lichens anciens buccaux) doit être utilisé.

Dans les polyomyélites qui sont des maladies à habitat médullaire bien localisé, dans les névrites, les radiculites, il n'en est justement pas ainsi; l'effet thérapeutique est localisé comme l'a été l'effet pathologique aux seuls membres, aux seules régions commandées métamériquement par le segment médullaire atteint.

L'irradiation par la méthode de Brest n'est donc pas médullaire ou radiculaire, mais vraisemblablement sympathique puisqu'elle commande d'un coup tout le territoire cutané.

III. — PREUVES TIRÉES DES RÉSULTATS OBTENUS PAR LE TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE FONCTIONNEL D'AUTRES DERMATOSES QUE LE LICHEN PLAN ET DE TROUBLES FONCTIONNELS

Après les résultats thérapeutiques obtenus dans le lichen plan, il était légitime de penser à appliquer la radiothérapie sympathique à un certain nombre de dermatoses dont la symptomatologie semblait relever plus ou moins du système organo-végétatif, et même d'étendre cette thérapeutique à quelques affections plus générales.

Ces expériences furent tentées à Brest. Avec MM. Gouin et Bienvenüe, nous avons, pendant notre internat à Brest, traité ainsi différentes maladies cutanées pures, telles que : érythèmes polymorphes, prurigo, eczéma, parakératoses, urticaires; ou associées à différents syndromes organiques

comme : asthme avec prurigo de Hébra, troubles menstruels coïncidant avec certaines dermatoses : prurit vulvaire, eczéma.

A l'occasion de ces traitements, nous avons pu saisir différents signes objectifs ou subjectifs qui nous semblent être d'ordre sympathique. Les réactions ont été variables suivant que les irradiations étaient nues ou filtrées et également suivant la localisation qu'on leur a donnée.

Les résultats obtenus ont été tantôt comparables à ceux du lichen plan, tantôt nuls, tantôt accompagnés de phénomènes connexes déclanchés par les rayons et que nous n'avions pas cherchés.

Ils nous ont en tous cas permis d'observer des signes qui militent en faveur de la théorie sympathique de la radiothérapie du lichen plan.

Nous distinguerons ces résultats en trois catégories suivant l'irradiation qui leur a donné naissance.

- 1° Irradiation locale d'une zone banale de la peau ;
- 2° Irradiations nues de l'axe vertébral ;
- 3° Irradiations filtrées de l'axe vertébral aux différents étages.

1° IRRADIATION LOCALE D'UNE ZONE BANALE DE LA PEAU.

Nous avons traité des verrues vulgaires, des verrues planes, des molluscum contagiosum, des végétations vénériennes (crêtes de coq) en irradiant, la première plage ou le premier élément apparu.

Les résultats thérapeutiques ont été favorables de façon à peu près constante.

On (1) a cherché à expliquer, dans ce cas,, la disparition des éléments éloignés par la mise en liberté d'anticorps au niveau de l'élément princeps irradié et qui allaient à distance provoquer la destruction des autres éléments. Mais si ce mécanisme peut être soutenu dans le cas de la radiothérapie, il ne peut plus l'être dans le cas de l'ablation de l'élément princeps au bistouri (procédé qui, on le sait, peut assurer la guérison). Comment, en effet, concevoir par ce procédé la production d'anticorps, puisque le couteau a enlevé d'un coup, largement, la totalité des tissus malades, foyer possible d'anticorps ?

N'est-il pas plutôt permis d'invoquer ici le réflexe cutané-néo-cutané.

Quant à la moelle, on ne peut, bien entendu, pas la faire intervenir dans une région du corps où elle n'existe pas.

Il s'agit d'une action locale ayant une répercussion à distance. Et ce mécanisme nous paraît être d'ordre neuro-végétatif.

2° IRRADIATIONS NUES DE L'AXE VERTÉBRAL.

Dans certaines dermatoses traitées par des irradiations nues faites suivant la technique utilisée pour le lichen plan, sur un champ dorsal haut et parfois un champ dorsal bas

(1) Ravaut : Autodermathérapie.

(ou dorso lombaire), nous avons souvent obtenu les mêmes résultats thérapeutiques que dans le lichen plan, d'une part, sur le prurit qui subit des exacerbations avant de disparaître d'autre part sur les éléments objectifs qui subissent eux aussi des poussées (exactement comme dans le lichen plan) déterminées par conséquent par des phénomènes vaso-moteurs (donc d'ordre neuro-végétatifs). De plus, nous avons pu mettre en évidence des réactions générales : ces dernières ont été presque nulles. Cependant, même avec des irradiations nues, et suivant l'étage de l'axe vertébral irradié, on a constaté parfois par un interrogatoire minutieux, de petits symptômes généraux extrêmement discrets sur lesquels nous reviendrons dans le paragraphe suivant parce qu'avec l'irradiation moyennement filtrée on les obtient de façon à peu près constante et avec une intensité déjà considérable.

Quoi qu'il en soit, ces petits signes, si légers, qu'il faut rechercher attentivement chez le malade, fugaces, précoces, sans gravité, témoignent de l'action cutanée superficielle de l'irradiation, car ils sont nettement d'ordre sympathique.

3° IRRADIATION FILTRÉE DE L'AXE VERTÉBRAL AUX DIFFÉRENTS ÉTAGES.

L'action de la radiothérapie se manifeste ici encore par des phénomènes cutanés subjectifs et objectifs. Mais de plus, il vient s'y ajouter tout un cortège de réactions nouvelles,

d'ordre général, réactions d'intensité variable, surtout suivant l'étage irradié.

α) *Etage cervical*. — A l'occasion de l'irradiation du ganglion étoilé pour un essai de traitement d'un goitre basedowien rebelle à tout autre traitement, nous avons pu constater une crise d'hyperthyroïdie fonctionnelle. Pendant une heure, durant la nuit qui suivit l'irradiation, il y eut chez la malade des secousses cloniques et du tremblement — phénomènes qui reprirent quoique plus faiblement, la nuit suivante.

Faisant état de la constatation de certains phénomènes généraux provoqués par la radiothérapie chez certains sujets, on a cherché à les obtenir quelquefois dans un but thérapeutique. C'est ainsi que nous avons irradié avec succès, dans le but de tarir la sécrétion nasale trop abondante, la région cervicale haute de malades atteints de sycosis. Nous avons, en effet remarqué parmi les phénomènes généraux observés à la suite d'irradiations filtrées de l'axe, une diminution quelquefois très marquée de la sécrétion nasale. D'autre fois, au contraire, et avec d'autres localisations nous avons pu voir cette sécrétion augmenter dans les proportions d'un véritable coryza, accompagné du reste de larmolement et de salivation abondante.

Dans certains cas d'acné, par une irradiation cervicale, nous avons vu les troubles cutanés s'améliorer nettement, la séborrhée diminuer, la peau se sécher et blanchir.

Il nous semble que ces quelques exemples sont des argu-

ments déjà sérieux en faveur d'une action d'ordre sympathique.

β) *Etage dorsal haut* (Interscapulaire : D⁴. Champ principal du lichen plan). — En faisant une irradiation filtrée au niveau du champ cutané principal (D⁴) nous avons pu constater, dans plusieurs cas de prurigo de Hébra avec asthme, l'apparition de réactions subjectives et objectives. Il y a eu une exacerbation violente des lésions qui devinrent suintantes, rouges vif, donnant l'impression d'une véritable « poussée » de l'éruption, en même temps que se déclenchait une crise d'asthme.

Le traitement d'un certain nombre de dermatoses, surtout quand elles étaient aiguës, par cette irradiation légèrement filtrée, dorsale haute, s'est traduit à différentes reprises, soit par des crises sudorales intenses, soit par l'exacerbation ou même le déclenchement d'un prurit. Ces réactions paraissent bien être encore d'ordre sympathique.

γ) *Etage dorsal moyen*. — Dans le cas de goitre que nous venons de citer plus haut, et qui s'accompagnait de troubles menstruels, nous avons pu voir l'irradiation filtrée du dixième segment de la moelle (D⁸) déterminer la guérison complète (Cf. *Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux*, mai 1927. Philippon, Gouin et Bienvenue : Un cas de goitre basedowien; essai de traitement par la radiothérapie fonctionnelle sympathique).

δ) *Etage dorso-lombaire* (Champ secondaire du lichen

plan). — Mais, de toutes les zones axiales irradiées, celle qui paraît la plus sensible aux rayons filtrés, et qui par le fait devient la plus démonstrative pour l'étude des réactions sympathiques déterminées par la radiothérapie, est sans contredit la zone dorso-lombaire (D^{12} L¹). Ce champ, secondaire pour l'irradiation nue du lichen plan, est, avec une irradiation filtrée, extrêmement riche en réactions générales. Il va de soi, d'ailleurs que ces réactions sont très variables en intensité; elles sont, avant tout, conditionnées par l'instabilité sympathique du sujet lui-même.

C'est à l'occasion de dermatoses coexistant avec des dysménorrhées ou dans des dysménorrhées pures que nous les avons ordinairement observées avec le maximum d'intensité. Elles reproduisent un véritable petit mal des rayons, une sorte de mal cataménial que nous pouvons résumer ainsi : Réaction précoce et éphémère se traduisant chez le malade par les phénomènes subjectifs et objectifs suivants : Sensation de froid aux jambes et sur le corps; courbatures et douleurs dans les jambes, céphalées, somnolence, vue trouble, larmolement, nausées allant quelquefois jusqu'aux vomissements, sudation abondante avec élévation thermique; d'autre fois, frissons, diarrhée. Ces signes quand ils se produisent sont presque toujours accompagnés du résultat thérapeutique cherché : soit arrêt des métrorrhagies, soit restauration ou régularisation des fonctions menstruelles.

Nous ne pouvons donner ici les résultats que nous avons

obtenus par la radiothérapie fonctionnelle dans les troubles menstruels; mais il nous paraît intéressant de comparer les réactions déclanchées par les irradiations axiales filtrées et plus spécialement par celles du champ dorso-lombaire, avec les réactions observées à la suite de l'irradiation axiale superficielle nue.

On peut dire, en résumé, que l'irradiation axiale superficielle ou très légèrement filtrée (technique du lichen plan) donne une réaction *purement cutanée*; c'est à peine, en effet, si l'on peut, en les recherchant très minutieusement, mettre en évidence chez le malade quelques réactions d'ordre général, extrêmement discrètes.

Au contraire, l'irradiation filtrée déclanche des phénomènes généraux souvent intenses et qu'il nous semble impossible de qualifier autrement que sympathiques.

C'est par une irradiation filtrée pour des essais de traitement radiothérapique fonctionnel d'autres affections que le lichen plan (et spécialement à l'occasion de radiothérapie des troubles menstruels) que nous les avons seulement observés. Mais les auteurs de la radiothérapie médullaire du lichen plan les avaient obtenus dès le début dans le traitement de cette dermatose par leur méthode.

L'exacerbation violente du prurit et de l'éruption, la céphalée, les vomissements, les vertiges, phénomènes signalés par MM. Hufschmitt (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, 18 mai 1924) et Hudelo, Laporte et Kourilsky (*Bull. Soc. Derm.*, 15 jan-

vier 1925) sont, en effet, tout à fait comparables aux réactions générales que nous avons obtenues par radiothérapie filtrée et que nous venons de décrire.

Que conclure de ces constatations ?

Il est probable que la radiothérapie médullaire a irradié d'un seul coup les différentes localisations axiales que nous avons passées en revue. Elle a totalisé ainsi les réactions que nous avons obtenues séparément par notre radiothérapie sympathique. Nous pensons que si elle peut produire des effets d'ordre général, c'est qu'elle a irradié de façon différente, plus intense peut-être, des éléments sympathiques plus nombreux et sans doute différents.

Mais les auteurs de la radiothérapie médullaire, qu'ils le veuillent ou non, ont fait de la radiothérapie sympathique sans le savoir : cela nous semble incontestable.

Jusqu'en juin 1927, la théorie sympathique de la radiothérapie du lichen plan s'appuya sur ces seuls faits ; mais les auteurs trouvant ces preuves encore insuffisantes tentèrent de nouvelles recherches.

C'est ainsi que nous avons pu au cours de nos années d'internat, suivre dans le service un certain nombre de malades présentant des affections diverses autres que des dermatoses et que nous avons essayé de traiter par la radiothérapie dite fonctionnelle où l'irradiation portait non plus sur l'axe vertébral, mais sur les carrefours vasculo-nerveux (Triangle de Scarpa, creux poplité, région axillaire). Dans ces expé-

riences, il n'est plus question d'irradiations de l'axe, par conséquent, il n'est plus question non plus de discussion sur l'irradiation possible des ganglions, ni des cellules sympathiques de la moelle.

Nous croyons que ces faits doivent être rappelés brièvement, car ils constituent des preuves nouvelles à l'appui de la théorie sympathique. Il s'agit du traitement des acroasphyxies, des érythrocyanoses, des maladies de Raynaud, des ulcères atones (*Bull. Soc. Derm.*, décembre 1928).

Parallèlement à la chirurgie sympathique de Leriche, on pouvait concevoir une thérapeutique par les rayons X.

Leriche obtenait de bons résultats thérapeutiques par la sympathicectomie périartérielle dans certaines affections où les troubles circulatoires formaient les symptômes dominants.

Si la radiothérapie des auteurs Brestois était vraiment sympathique fonctionnelle, elle devait, dans les mêmes cas, donner des résultats thérapeutiques comparables à ceux du bistouri.

C'est effectivement ce que nous avons pu constater à la suite de l'irradiation des carrefours artériels des membres malades par la radiothérapie que les auteurs ont appelée régionale.

Examinons les faits :

1° *Ulcères atones.* — On fait, chez un malade porteur d'un ulcère de jambe complètement atone, une irradiation du triangle de Scarpa du même côté.

Dans les heures qui suivent cette irradiation, le malade accuse des sensations de chaleur ou de froid correspondant d'ailleurs, à une légère élévation ou à un abaissement de la température. Puis, le rétablissement calorique normal a lieu. Entre la douzième et la quarante-huitième heure, on observe que la plaie cesse de suppurer et devient rouge et bourgeonnante, en même temps qu'une épidermisation d'un bon demi-centimètre s'effectue rapidement à la périphérie.

Ces phénomènes sont tout à fait comparables à ceux qui ont été observés à la suite des sympathicectomies périartérielles et si l'on reconnaît, pour le bistouri, le mécanisme sympathique, il faut le reconnaître aussi pour les rayons X.

2° *Maladie de Raynaud*. — Chez une femme atteinte de maladie de Raynaud et qui présentait des troubles douloureux avec spasme (crise quotidienne de vingt minutes, affectant surtout la main droite et le pied gauche) une irradiation a été faite sur la région axillaire droite. Elle a donné un excellent résultat qui se maintient depuis plus d'un an.

Dans certains cas, soit parce qu'ils sont bénins, soit parce qu'ils relèvent d'un syndrome plus complexe, on ne peut guère songer à faire intervenir le bistouri (Erythrocyanoses, par exemple). La radiothérapie au contraire peut être facilement tentée.

Dans le cas des érythrocyanoses, il était logique de penser qu'au double point de vue des troubles circulatoires et du syndrome (dysménorrhée prédominant dans cette affection) la

radiothérapie fonctionnelle peut trouver ses indications, tout en apportant une preuve de plus à la théorie sympathique.

Le traitement ici est fait en deux temps :

1° *Une irradiation des carrefours vasculaires*, s'adressant aux troubles circulatoires.

2° *Une irradiation lombaire* faite comme dans le lichen plan et avec une filtration de 30/10 à 40/10 ^{mm}/^m Al. Cette irradiation s'adresse aux troubles dysménorrhéïques.

(Rappelons en passant que ce champ lombaire (D¹² L²) nous a paru nettement accessoire au point de vue cutané, mais, au contraire, principal au point de vue splanchnique).

Nous avons obtenu par cette thérapeutique, les résultats les plus encourageants.

Les phénomènes réactionnels que nous avons pu observer par l'irradiation du triangle de Scarpa ont revêtu le caractère de réactions splanchniques. Ceux observés à la suite de l'irradiation lombaire ont été comparables aux réactions obtenues par quelques auteurs au cours de la radiothérapie médullaire du lichen plan (Hufschmitt-Hudelo).

Si nous considérons maintenant l'ensemble des faits que nous venons de rapporter, il nous paraît possible d'en tirer un certain nombre de conclusions en faveur de la théorie sympathique de la radiothérapie du lichen plan.

Nous pouvons, en effet, constater :

1° Que les rayons X ont une action essentiellement fonc-

tionnelle cutanée si l'irradiation est nue ou très peu filtrée ; et dans ce cas, il ne se produit pas de phénomènes généraux surajoutés appréciables.

2° Ils ont une action fonctionnelle profonde, lorsqu'ils sont employés avec filtration et combinaison — soit de tous les étages (en irradiation frontale ou bilatérale) — soit des champs principal et accessoire que nous avons décrits.

L'action cutanée subjective, moins précoce, moins rapide, moins intense, existe, mais est masquée ou accompagnée par des troubles d'ordre neuro-végétatif.

Si nous essayons de résumer l'action de la radiothérapie au point de vue fonctionnel, nous voyons :

1° Qu'en irradiant une zone banale, son action peut se réclamer d'un réflexe cutané-cutané.

2° Qu'en irradiant la région axiale par champs isolés, avec des rayons nus ou très peu filtrés, son action est très peu profonde et pour ainsi dire exclusivement cutanée. Elle se fait vraisemblablement par les afférents sans emprunt à des centres plus profonds.

3° Qu'en irradiant la région axiale par champs isolés, aux différents étages, son action est plus profonde et, partant, plus complexe. Elle semble analogue aux opérations de Leriche sur le système caténaire, puisqu'elle produit les mêmes résultats thérapeutiques ou expérimentaux.

4° Qu'en irradiant les carrefours vasculaires, son action

est fonctionnelle neuro-végétative. Elle a des effets comparables à la sympathicectomie périartérielle de Leriche.

IV. — PREUVES EXPÉRIMENTALES

Mais, les Docteurs Gouïn et Bienvenüe constataient que malgré les arguments déjà nombreux dont elle était étayée, leur théorie sympathique n'était pas généralement admise.

Aussi, dès 1926, avons-nous entrepris avec eux de rechercher une preuve expérimentale que d'autres pourraient reproduire et qui mettrait en évidence l'action des rayons sur le système sympathique. Il s'agissait, en somme, de trouver un véritable test radiosympathique.

Nous pensons qu'aujourd'hui ce but est atteint. Il s'agit de l'action de la radiothérapie sur la leucocytose.

Déjà, dans le courant de 1926, nous avons eu l'idée d'étudier la formule sanguine chez les malades irradiés par notre méthode et nous avons constaté des modifications constantes de cette formule à la suite des applications de rayons.

Les trois observations citées dans la communication des Docteurs Gouïn et Bienvenüe en date du 3 mars 1927 (*Journal de Radiographie et d'Electrologie*, 3 mars 1927 — De la radiothérapie du sympathique dans les dermatoses) datent de cette époque. Ces expériences furent continuées depuis avec plein succès et c'est, sentant derrière eux, ajoutées aux preuves cliniques, ces preuves expérimentales qu'ils voulaient plus nombreuses, que les auteurs défendirent leur théorie sympa-

thique à la Journée du lichen plan du Congrès dermatologique de Strasbourg de juin 1927.

L'action sur la leucocytose des rayons nus ou filtrés, soit en application locale sur une zone quelconque, soit en irradiation axiale, soit en irradiation régionale (carrefours vasculaires) a été étudiée parallèlement à l'action thérapeutique.

Leriche et Fontaine ayant publié (*Presse Médic.*, 4 septembre 1926) un travail sur l'influence des opérations de chirurgie sympathique sur la leucocytose, il fut intéressant de mettre en parallèle les résultats de la chirurgie sympathique et ceux de la radiothérapie présumée sympathique.

Les auteurs ont constaté que ces résultats étaient, comme ils le pensaient, parfaitement comparables. Ils viennent de les publier récemment (Gouïn et Bienvenüe : De l'influence des radiothérapies sympathiques sur la leucocytose. *Bul. Médic.*, 14-17 novembre 1928 et 5-8 décembre 1928). Il nous semble indispensable de citer ici textuellement ces articles.

« Les opérations rapportées par Leriche et Fontaine ont
« porté :

« 1° Sur le système périartériel : sympathicectomies péri-
« humérale et périfémorale.

« 2° Sur le système caténaire : rami-section cervicale et
« ablation du ganglion cervical supérieur.

« De même, nous avons fait porter les rayons :

« 1° Sur des carrefours vasculaires (par conséquent, car-
« refours sympathiques).

« 2° Sur tous les étages de l'axe nerveux, en variant
« les rayonnements (filtrés et non filtrés).

« 3° Nous avons de plus voulu vérifier si, comme nous
« le supposons, l'irradiation d'une zone cutanée quelconque
« réputée banale au point de vue sympathique produirait
« aussi des réactions leucocytaires importantes et analogues.

« 1. — IRRADIATIONS RÉGIONALES FILTRÉES (correspon-
« dant aux opérations périartérielles de Leriche).

« A) *Action sur la leucocytose.*

« α) Chiffres obtenus par Leriche.

« Sympathectomie périhumérale :

avant l'opération L = 9633

immédiatement après L = 3876

le lendemain L = 9000

« Sympathectomie périfémorale :

avant l'opération L = 16000

immédiatement après L = 5500

« Il conclut que dans la sympathectomie périartérielle,
« l'hyperleucocytose s'installe seulement après une phase de
« leucopénie.

« β) Les chiffres que nous avons obtenus par la radiothé-
« rapie sont absolument comparables et il s'en dégage les
« mêmes conclusions : Tous les cas présentent une leucopénie
« suivie d'une hyperleucocytose.

« Irradiation *poplitée gauche* :

avant l'irradiation	6200
trois heures après	3598
vingt-neuf jours après	5425

« Irradiation *Scarpa droit* :

avant l'irradiation	10850
dix-huit heures après	5654
sept jours après	8525

« Huit observations parlent dans le même sens.

« B) *Formule sanguine*.

« α) Leriche remarque que la diminution du nombre des
« leucocytes est due presque exclusivement à la disparition
« d'un grand nombre de polynucléaires qui de 12480 passent
« à 3630, alors que les mononucléaires ne tombent que de
« 3520 à 1870.

« β) Dans nos observations, la chute du début porte sur
« les polynucléaires avec montée du taux des monos; puis
« la remontée des polynucléaires se produit, moins forte que
« celle des monos (les derniers dépassant souvent le pourcen-
« tage initial). En somme, l'évolution finale de la formule
« semble se faire vers la mononucléose, le chiffre absolu des
« polynucléaires pouvant du reste avoir augmenté.

« 2. — IRRADIATION AXIALE SANS FILTRE (correspondant
« aux opérations de Leriche sur le système caténaire).

« A) *Action sur la leucocytose.*

« α) Leriche a obtenu les chiffres suivants :

« *Ablation du ganglion cervical supérieur :*

avant l'opération L = 2733

immédiatement après L = 3400

le soir L = 3266

« *Ramisection cervicale inférieure :*

avant l'opération L = 5200

à la fin L = 19300

le lendemain L = 8800

« Il conclut que les opérations portant sur la chaîne sym-
« pathique cervicale qui ne provoquent pas initialement de
« la vaso-constriction sont immédiatement suivies d'une hy-
« perleucocytose très marquée. Elle diminue souvent dès le
« soir de l'intervention pour se stabiliser bientôt à un chiffre
« supérieur au chiffre normal.

« β) Pour nous, de façon identique, nous avons vu dans
« deux observations sur trois, une très forte hyperleucocy-
« tose précoce : de 6975 à 12400 et de 10075 à 39525.

« B) *Formule sanguine.*

« α) Leriche, dans une ramisection cervicale inférieure,
« donne les chiffres suivants :

« Avant .. L = 6933 — Poly : 76 % — Mono : 21 %

« Le soir : L = 11600 — Poly : 90,5 % — Mono : 6 %

« Il conclut que l'hyperleucocytose porte uniquement sur

« les polynucléaires neutrophiles, alors que les mono et lympho subissent une diminution.

« β) Pour nous, dans deux cas sur trois, les monos ont augmenté en pourcentage et en valeur absolue. Les poly ont augmenté en chiffres absolus, passant de 6812 à 32412 et de 67 % à 87 % pour l'un de nos malades; de 4548 à 7366 pour un autre; mais dans ce deuxième cas, le taux s'abaisse de 65,20 % à 59,40 %. Dans un troisième cas, il y a eu chute des polynucléaires.

« 3. — IRRADIATION LOCALE SANS FILTRATION D'UNE ZONE BANALE DE LA PEAU (sans comparaison chirurgicale).

« La réaction précoce semble avoir été, comme dans l'axiale sans filtration, une hyperleucocytose pouvant se prolonger dix et vingt jours, ou plus. La formule marque, comme dans l'axiale nue, une chute légère du taux des polynucléaires (le nombre absolu augmentant cependant) et tend ensuite vers l'équilibre.

« Nous avons observé dans les trois cas irradiés, une poussée éosinophilique visible dès la dix-huitième heure — ce qui était à prévoir.

« Ces comparaisons entre les chiffres leucocytaires et les formules sanguines obtenus à la suite d'irradiations et ceux obtenus à la suite d'opérations chirurgicales sur le sympathique mettent en évidence une *similitude frappante* de la

« *réaction leucocytaire précoce*. Il y superposition parfaite
« des résultats obtenus.

« On peut dire que :

« 1° Sympathectomie périartérielle et radiothérapie régio-
« nale (carrefours vasculaires) = leucopénie précoce.

« 2° Opération sur la chaîne cervicale et radiothérapie
« axiale sans filtre = hyperleucocytose précoce.

« Les variations leucocytaires consécutives aux opéra-
« tions de Leriche ont sans conteste un mécanisme sym-
« pathique. Il semble aussi qu'on ne peut refuser le même
« mécanisme sympathique à nos radiothérapies qui produi-
« sent les mêmes réactions leucocytaires.

« Quant à la radiothérapie locale sans filtre, on ne peut
« accepter pour elle un mécanisme différent puisqu'elle nous
« a donné les mêmes résultats expérimentaux que la régio-
« nale filtrée et l'axiale, non filtrée. Nous croyons donc
« qu'elle procède aussi du mécanisme sympathique, peut-être
« par réflexe cutané-cutané.

« 4. — IRRADIATIONS AXIALES FILTRÉES.

« La radiothérapie axiale filtrée nous ayant toujours mon-
« tré des réactions précoces et des résultats thérapeutiques
« nettement différents de ceux observés par la radiothérapie
« superficielle, nue ou très peu filtrée, nous avons voulu
« étudier à part les modifications de la formule sanguine aux-
« quelles elle donnait lieu.

« Nous avons trouvé que ces modifications lui sont propres et la distinguent nettement des irradiations nues.

« Dans nos expériences, les rayons ont été appliqués aux localisations cervico-dorsale et lombaire. La filtration a été de 20/10 ou 30/10 ^{m/m} Al. — Exceptionnellement de 40/10.

« Les constatations que nous avons pu faire sont les suivantes :

« 1° *Leucocytose*.

« Que l'irradiation axiale filtrée soit lombaire ou cervico-dorsale, il nous est apparu d'après nos observations qu'une hyperleucocytose très nette survient rapidement après l'irradiation. Très vite elle est remplacée par une chute leucocytaire importante et prolongée.

« Cette chute nous paraît caractéristique des irradiations axiales filtrées légèrement.

« 2° *Formule sanguine*.

« Dans nos observations, les polynucléaires, après une phase précoce, indifférente pour les lombaires et où la montée paraît prédominer pour les dorsales, marquent une chute prolongée; mais cette chute est peu marquée et les chiffres se rapprochent par oscillation des chiffres initiaux.

« En chiffres absolus, il y a diminution des polynucléaires au-dessous des chiffres de départ.

« En définitive l'irradiation axiale filtrée paraît caractérisée au point de vue hématologique :

« 1° Par une réaction précoce (manquant de netteté et de constance) d'*hyperleucocytose*.

« 2° Surtout par une descente leucocytaire dont l'équivalent ne se trouve, ni dans les interventions chirurgicales, ni dans nos radiothérapies. Il y a là un fait réactionnel, nouveau; car ici intervient un mécanisme nouveau des rayons, plus complexe parce qu'il y a filtration, donc atteinte de nouveaux éléments.

« En comparant les résultats obtenus ici et ceux obtenus par nos expériences précédentes (radiothérapies axiale nue et des carrefours vasculaires), il nous semble distinguer que les résultats de l'irradiation axiale profonde sont la résultante des deux réactions caténaire et périartérielle combinées.

« Pour conclure, disons que l'irradiation axiale filtrée est une irradiation complexe. Elle s'attaque à des étages multiples en profondeur et, avec certains auteurs, en hauteur, du haut en bas de l'axe vertébral. Les réactions qu'elles déterminent sont également complexes et parfois même anarchiques. Les résultats thérapeutiques sont infidèles ».

Observations

déjà publiées par le Dr GOUIN

OBSERVATION I

A..., ménagère, 52 ans, consulte à l'hôpital le 22 mai 1919, pour un prurit intense. La malade présente, en effet, un lichen plan confluent.

Le 26 janvier 1919, elle raconte avoir avalé, pour s'em-poisonner, 2 francs de teinture d'iode. Un mois après cette tentative, elle aperçut de grands placards blanchâtres sur la langue et les muqueuses, puis en mars le corps se couvrit progressivement de « boutons très prurigineux ».

Les lésions ont débuté par les muqueuses et sur la peau par la région interscapulaire.

Sur la face interne des joues et sur la langue on trouve des placards blanchâtres avec de fines arborescences. L'éruption est constituée sur la peau par des éléments confluent, néoplastiques, bistres, jaunes, polygonaux, d'autres légèrement ombiliqués. Les éléments brillent quand on les fait jouer sous un certain angle de lumière. Le diagnostic de lichen plan s'impose : ajoutons que certains éléments sont linéairement disposés (avant-bras) : la confluence est très marquée sur le dos.

23 mai. 5 H sur la région interscapulaire sans filtre.
Rayon n° 7. Etincelle 12 : 0,06 mill. sous 3 ampères et demi.

30 mai. Le prurit a disparu complètement.

10 juin. Les éléments sont presque maculeux et disparus dans certains endroits.

23 juin. Disparition complète.

La malade revient plusieurs fois se montrer. La peau a repris son état normal. Les lésions des muqueuses et de la langue seules subsistent. Il en était ainsi encore le 22 décembre 1922.

OBSERVATION II

Q..., 22 ans, ouvrière, consulte à l'hôpital le 11 mai 1919. La malade présente une éruption typique de lichen plan. Cette éruption aurait commencé par la poitrine et aurait gagné ensuite les aisselles, le dos, la nuque, les bras. Certains éléments sont corymbiformes. Les membres inférieurs ont été pris les derniers. La muqueuse buccale est indemne. L'éruption remonte à un mois et demi.

11 mai 1919. 5 H région sternale.

Au bout d'un mois aucun résultat si ce n'est une constatation de la confluence de l'éruption.

11 décembre 1919. 5 H région interscapulaire.

3 janvier 1920. Disparition presque complète.

29 janvier 1920. Guérison complète.

OBSERVATION III

H..., 46 ans, ménagère, nous est envoyée par le Docteur Thésée, stomatologiste, pour lichen plan buccal.

Examinée le 6 mai, la malade présente une éruption typique de lichen plan.

Les lésions ont débuté par les muqueuses. Le dos fut envahi ensuite, puis successivement les lombes, la poitrine, membres supérieurs et enfin inférieurs.

6 mai 1920. Irradiation sur la région interscapulaire.

20 mai. Le prurit a cessé; quelques jours après les éléments cutanés sont en voie de disparition.

3 juin. Les lésions de la peau n'existent plus. Seul le lichen plan des muqueuses persiste.

La malade a été revue depuis plusieurs fois.

OBSERVATION IV

M..., homme âgé de 45 ans, boulanger. Consulte le 8 novembre 1919, a eu déjà du lichen plan en 1918, aurait été soigné à Versailles. Présente le 8 novembre, lichen plan cutané. L'éruption date de plusieurs mois. Les éléments sont confluent et pigmentés. Le sacrum présente des éléments en corymbe, à collerettes rosées. Le centre de certains autres est violiné.

Aux avant-bras, l'éruption est normale, jaune et bistre, et sur les poignets s'étend linéairement. Les cuisses sont ta-

pissées à la face interne d'éléments. La bouche et la langue présentent du lichen plan.

13 novembre. 5 H irradiation interscapulaire.

Le prurit disparaît dans les jours qui suivent et l'éruption met deux mois environ à s'atténuer et à disparaître.

OBSERVATION V

Q..., 69 ans, ménagère, consulte le 16 août 1922 pour des démangeaisons. La malade présente une éruption confluente (lichen plan). Rien aux muqueuses. Le début remonte à mai 1922. Les éléments sont disposés linéairement sur les bras, avant-bras. Les cuisses, face interne, sont particulièrement couvertes.

16 août. Irradiations interscapulaires (5 H mêmes constantes).

21 septembre. Disparition de tous les éléments cutanés, sauf sur les cuisses. Ce jour, je fais 5 H région lombaire.

Huit jours après, *29 septembre*, disparition presque complète de tous les éléments; la malade est venue en octobre et en décembre 1922; guérison.

OBSERVATION VI

B..., 22 ans, ouvrière, consulte le 27 avril 1923, présente un lichen plan généralisé. L'éruption est très confluente,

affecte la forme intercostale, suivant assez bien sur le dos, la direction costale. Les lésions aux cuisses sont pigmentées de teinte violinée. Le début remonte à décembre 1922 et l'envahissement s'est fait en huit jours. Pas de lichen plan des muqueuses.

23 avril. Irradiation interscapulaire, 5 H mêmes constantes.

5 mai. La malade revient. Le prurit a cessé le 28 avril après avoir été intolérable la nuit qui suivit l'irradiation.

12 mai. Les lésions du bras sont affaissées.

24 mai. Les éléments sont à l'état de macule.

2 juin. Disparition totale.

OBSERVATION VII

L. R..., 47 ans, boulanger. Lichen obtusus corné. Début en février 1919 par la jambe droite. Les lésions des jambes datent de 1919 et celles des bras de 1922. Consulte en juillet 1923. La confluence des lésions aux membres inférieurs est intense. Les avant-bras présentent des papules moins cornées, se rapprochant du lichen plan. La muqueuse buccale est également atteinte. En outre des éléments papuleux, il existe aux plis des membres supérieurs et inférieurs et dans certains endroits, des placards de lichénification secondaire (névrodermite).

26 juillet 1923. 5 H. région interscapulaire.

9 octobre 1923. Prurit disparu ainsi que tous les élé-

ments de lichen des membres supérieurs et inférieurs. Les lésions de névrodermite des plis sont atténuées. Seuls les éléments recouverts par les souliers sont restés.

22 octobre 1923. 5 H région lombo-sacrée. Disparition dans les trois semaines qui suivent l'irradiation.

OBSERVATION VIII

N..., femme cultivatrice. Lichen plan. Consulte le 27 novembre 1923, présente une éruption typique et confluyente de lichen plan. Le début remonte à quatre mois. Maximum d'intensité des lésions (dos, bras, cuisses). Pas de lichen plan buccal.

27 novembre. 5 H région interscapulaire.

Disparition dans le mois qui suit.

OBSERVATION IX

Q..., 50 ans. Lichen plan. La malade consulte le 29 novembre 1923. L'éruption est en pleine activité, elle remonte à un mois. Elle est extrêmement prurigineuse, empêchant la malade de dormir (pas de lichen plan buccal).

29 novembre. 5 H région interscapulaire.

Revue le 3 janvier. Le prurit a cessé dans les vingt-quatre heures et l'éruption est disparue.

OBSERVATION X

G..., 28 ans, cultivatrice. Lichen plan. Mariée depuis deux mois, l'éruption a commencé huit jours après son mariage. Les avant-bras ont été les premiers atteints. L'éruption est confluyente sur le dos et les cuisses. La malade ne présente pas de lichen plan des muqueuses, mais porte sur la langue de la desquamation aberrante.

12 juillet 1924. 5 H région interscapulaire.

Revue le 8 août : guérison.

OBSERVATION XI

F..., âgée de 19 ans, mariée, un enfant. Consulte le 1^{er} décembre 1924, présente du lichen plan typique datant d'un an passé. L'éruption est surtout marquée aux avant-bras, poignets, sur la face antérieure de ces derniers, les éléments lichéniens sont disposés linéairement; le thorax région antérieure et postérieure est également envahi et l'éruption affecte une certaine symétrie; les lésions sont anciennes et le prurit peu intense.

Ce jour même, 1^{er} décembre, la malade reçoit une irradiation de 5 H (mêmes constantes) région interscapulaire.

Aucune réaction subjective ne se manifesta après la séance.

Dès le 4^e jour, les lésions accusaient leur régression.

La malade est observée régulièrement tous les huit jours, le 5 janvier 1925, la peau avait repris son état normal.

OBSERVATION XII

Lichen plan buccal ancien. J..., âgé de 33 ans, profession libérale, très nerveuse, consulte le 6 mai 1924; elle présente un lichen plan typique des muqueuses buccales et de la langue. Elle fait en outre des poussées érythémato-urticariennes aux parties découvertes. Un traitement local et un régime est institué. Revue pour la seconde fois le 6 mai 1924, les lésions ont augmenté.

5 H interscapulaire sont faits.

De mai 1924 à février 1925, la malade n'est pas revenue. Le 18 février 1925, elle consulte de nouveau, la muqueuse et la langue présentent toujours les mêmes lésions arborescentes.

3 H filtrés sur 30/10 de millimètre d'aluminium sont faits sur la région dorsale (4° dorsale). La malade est suivie plus régulièrement et en juillet 1925 les lésions sont disparues.

OBSERVATION XIII

L. P..., 44 ans, marin au long cours présente une éruption généralisée de lichen plan, consulte le 14 juin 1925. Le

début de l'éruption remonte à décembre 1924 : apparition des premiers éléments sur la jambe droite face antéro-interne et face antérieure de l'avant-bras droit. Actuellement l'éruption est généralisée (le tronc, les lombes, les cuisses, la verge) tout le corps est tapissé d'éléments dont quelques-uns sont figurés en corymbe, en cocarde. Aux jambes les lésions les plus anciennes sont véritablement cornées et forment des placards verruqueux, leur coloration est rouge jambonné. Sur les lombes existent de véritables placards cornés.

Le prurit est variable, frénétique au début, il subit des régressions, mais le frottement l'exagère et, fait curieux, il diminue à la chaleur du lit. Le diagnostic s'impose « il s'agit d'un lichen plan typique ancien datant de six mois et évoluant vers une transformation cornée ».

Le 14 juin. 5 H sans filtre à ciel ouvert sont faits sur la région interscapulaire : il n'est pas fait à dessein de rayons X sur les lombes.

Le 15 juillet. Le malade est revu, le prurit a cessé, toute éruption a disparu ; seules les lésions cornées des jambes existent.

Le 15 juillet. 4 H filtrés sur 10/10 de millimètres d'aluminium sont faits sur la région sacro-lombaire.

Le 28 août. Les lésions rebelles des jambes ont disparu, il ne reste plus que des pigmentations.

OBSERVATION XIV

H..., ménagère, 61 ans, consulte le 1^{er} avril 1926, elle présente une éruption remontant à décembre 1925 ; à cette date, elle avait déjà consulté à l'hôpital et n'avait pas voulu se laisser traiter.

C'est donc quatre mois après qu'elle revient. L'éruption typique de lichen plan de décembre 1925 est considérablement modifiée. Il s'agit actuellement d'un véritable lichen corné, laissant par endroits quelques éléments papuleux, vestiges de l'éruption primitive ; actuellement l'éruption est nettement symétrique et systématisée d'une façon très précise.

Aux avant-bras existent de véritables bracelets (la malade porte le corsage de certaines bretonnes très serré au-dessus du poignet).

Aux jambes les lésions sont encore plus curieuses, la malade présente des varices, et a l'habitude de maintenir ses bas de laine avec un lacet fortement serré au-dessus du mollet (jarret). Le lichen corné suit exactement le dessin des varices, recouvre les gros troncs et au jarret fait un véritable circulaire.

Le prurit est intense et c'est pour cette raison que la malade est revenue ; rien aux muqueuses.

Le 1^{er} avril. 5 H à ciel ouvert sans filtre sont faits sur la région dorsale ; aucune irradiation n'est pratiquée volontairement sur les lombes, de même aucune filtration pour la région scapulaire n'a été faite.

La malade est revue régulièrement tous les quatre jours : les lésions du bras et l'avant-bras disparaissent dès les deux premières semaines et le prurit a cédé dès les premiers jours : aucune réaction n'a suivi la première irradiation.

La malade est ainsi observée jusqu'au 20 mai ; à cette date, les lésions des membres inférieurs n'ont subi aucune modification.

29 mai : 5 H filtrés sur 10/10 de millimètre d'aluminium sont faits sur la région lombaire (2° et 3° lombaires) ; l'influence de cette irradiation est manifeste et les lésions cornées cèdent dans les deux premières semaines qui suivent.

Le 19 octobre 1926. Revue une dernière fois, la malade n'a pas eu de poussées nouvelles.

Les avant-bras ne présentent plus aucune trace de pigmentation, par contre aux jambes une pigmentation bistre dessine toujours les trajets veineux et les circulaires des jarrets. Cette pigmentation est analogue à celle que laissent les eczémas ou les suppurations chez les variqueux.

OBSERVATION XV

L..., journaliste, consulte en mars 1926, présente une parakératose psoriasiforme généralisée (éléments disséminés très prurigineux). Le malade vient de passer trois semaines dans les ports bretons et sur les bateaux ; sa nourriture a été uniquement composée de poissons, crustacés, etc...

Un mois après, en avril, l'éruption s'est améliorée après un régime.

Le 6 juin, le malade revient consulter ; à l'éruption première succède une poussée de lichen plan généralisé ; les éléments sont très nombreux et recouvrent pour ainsi dire tout le corps, les uns sont disposés linéairement (bras, jambes), les autres sur le thorax sont corymbiformes, en grappes, l'explosion éruptive date de quinze jours et a surpris le malade dans une nouvelle tournée dans les îles bretonnes, le régime étant suivi tant bien que mal. Le diagnostic s'impose ; la bouche et la langue, la verge présentant également les formes habituelles de l'éruption.

Le 6 juin. 5 H à ciel ouvert sans filtre sont faits sur la région dorsale (4^e dorsale). Dès le lendemain l'éruption et le prurit sans exacerbation préalable, s'arrêtent et le malade peut dormir convenablement ce qu'il ne connaissait plus depuis le début de l'éruption. La pigmentation se substitue aux éléments néoplasiques et tout rentre dans l'ordre en trois semaines, sans régime alimentaire.

OBSERVATION XVI

G..., 21 ans, pâtissière, présente une éruption de lichen plan typique généralisé, avec lichénification à la face interne des cuisses. L'éruption est très prurigineuse.

Le début s'est fait par les jambes et remonte à décembre 1922 ; les avant-bras, le thorax, ont été envahis successive-

ment avec le reste du corps; pas de lichen plan des muqueuses.

La malade consulte le 6 août 1923, et 5 H, région dorsale, sont faits. Dans la nuit qui suit l'irradiation une crise de prurit violent éclate, celui-ci cède le lendemain et les éléments s'affaissent et disparaissent dans la quinzaine. Le stade de coloration violette, pigmentaire, ne semble pas avoir existé.

Les lésions locales de lichénification de la face interne des cuisses n'ont pas été influencées à la date du 11 septembre 1923, 5 H lombaires sont faits et cette irradiation assure la disparition de la lichénification secondaire.

La malade débarrassée de son lichen plan, a fait en 1924, une crise d'urticaire (août 1924) avec eczéma suintant des creux poplités. En octobre 1924, elle fait une éruption généralisée de prurigo urticarien (traitée par l'auto-hémo-sérothérapie sans résultats et guérison par l'Egralène; il n'a pas été fait de radiothérapie superficielle craignant que celle-ci ne déclanchât une dermatose plus exubérante).

En août 1925, la malade fait du prurit circonscrit avec lichénification sur mollets (radiothérapie locale), guérison.

En février 1926, mêmes lésions siégeant aux creux poplités, même traitement, même résultat.

Il s'agit donc d'un lichen plan typique guéri en trois semaines par la radiothérapie superficielle, compliqué de lichénification des faces internes des cuisses qui a cédé à une irradiation lombaire également superficielle, et, comme on le

voit, d'une succession de réactions cutanées polymorphes éclatant un an après et apparaissant chaque année.

OBSERVATION XVII

Lichen plan généralisé avec lichen plan buccal.

L. H..., 23 ans, constructeur de navires, consulte le 22 septembre 1926. Le malade a vu survenir une éruption prurigineuse qui a commencé par la face dorsale des mains et poignets, puis les pieds et les jambes; l'éruption s'est généralisée en dix jours, le fourreau de la verge est atteint. Examiné le 22 septembre, il s'agit d'un lichen plan typique circonscrit (corymbiforme sur le thorax antérieur et postérieur). Les éléments des jambes et des mains représentent la lésion élémentaire du lichen plan; il n'y a pas d'éléments à la face palmaire et plantaire; aux pieds certains ont été bulleux, dit le malade. Ils forment de véritables chaussettes au sujet et s'arrêtent circulairement à l'endroit où le lacet de soulier serre la jambe. Cette disposition est symétrique. L'examen de la bouche révèle un lichen plan typique ignoré du malade.

Le prurit est peu marqué; pas de symptômes subjectifs, le sujet est vigoureux, bien musclé et grand buveur de thé.

22 septembre : radiothérapie superficielle dorsale haute, 4° dorsale 5 H.

Résultats : Aucune réaction générale, pas de crise de prurit; trois jours après, régression de tous les éléments, disparition totale au dixième jour du lichen plan buccal qui a

cédé le premier ; les éléments cutanés ont passé par le stade purpurique, puis pigmentaire ; trois semaines après la peau est normale.

OBSERVATION XVIII (*mai 1927*)

Erythème polymorphe aigu. Transformation en lichen plan aigu en cinq jours après radiothérapie superficielle chez une syphilitique ancienne à Wassermann positif.

P. E..., 31 ans, soignée par nous en 1913-1914 pour chancre du sein avec syphilis secondaire, consulte le 4 novembre 1926.

La malade a été prise vers le 26 octobre de malaise général, courbatures, fièvre, sueurs et douleurs musculaires dans les membres (avant-bras et jambes) ; l'éruption s'est installée à cette époque envahissant en quelques jours tout le corps.

La malade, au 4 novembre 1926, présente une éruption maculo-papuleuse généralisée, très confluyente, en imposant à première vue pour une roséole en voie de papulisation ; les éléments papulo-maculeux sont larges, les plus petits ont la dimension d'une lentille, certains, sur le dos, ont tendances à être figurés, corymbiformes ; le thorax, le cou, les membres inférieurs et supérieurs (face dorsale des mains et des pieds sont atteints avec la même intensité ; le visage seul est indemne de même les faces palmaires et plantaires).

Le prurit est intolérable ; une sensation de cuisson est ressentie dans tout le corps ; les phénomènes douloureux sont

marqués aux avant-bras et aux jambes : douleurs, prurit, température, atteignent leur maximum la nuit et sont accompagnés de frissons.

La malade a eu la syphilis en 1914, n'a jamais eu de maladie infectieuse, est bien réglée, a des selles régulières, son pouls est à 112.

Devant l'aspect de l'éruption et les symptômes présentés, le diagnostic d'érythème papuleux aigu est porté, et ce jour (4 novembre), on fait 5 H nus (champ dorsal supérieur). La malade est suivie tous les jours : 5 novembre le soir, le prurit a augmenté ainsi que les douleurs, étendues cette fois aux articulations, insomnie et température ; 6 novembre, les démangeaisons persistent mais les douleurs musculaires ont disparu, les articulations sont encore douloureuses.

Dans la nuit du 5 au 6 *novembre*, sueurs profuses et quelques nausées.

13 novembre : à partir du 8 novembre, les douleurs ont totalement disparu, ainsi que le prurit ; le sommeil est revenu. Les éléments par contre sont transformés, ce ne sont plus les papulo-macules étalées et veloutées du début, mais des éléments plus petits, papulisés et dessinant nettement les figures corymbiformes esquissées aux premiers jours. Quelques éléments ressemblent à des papules de lichen plan.

Cet aspect se précise et après examen quotidien, le *18 novembre*, nous portons définitivement le diagnostic de lichen plan ; la malade étant syphilitique, une séro-réaction est faite

qui est positive (le tréponème n'est pas trouvé dans les papules).

23 novembre : l'éruption a presque disparu et la malade est mise au traitement antispécifique ; celui-ci est commencé par une injection intramusculaire de bismuth ; la malade est réglée dans l'intervalle et revient seulement le 4 décembre, soit douze jours après. L'éruption n'existe plus qu'à l'état de macules pigmentaires. Du 4 décembre au 1^{er} février, la malade reçoit avec prudence 0 gr. 30, 0 gr. 30, 0 gr. 45, 0 gr. 45, 0 gr. 60, 0 gr. 60, soit 3 grammes de 914.

Aucun phénomène n'a marqué cette médication.

Le 5 à 6 mars, la pigmentation qui était pratiquement disparue reparait en macules larges, à la partie inférieure du corps, cuisses, abdomen et lombes. La malade a été réglée deux fois dans le mois de février et le 10 mars. A cette date, les taches pigmentaires existent toujours à la partie inférieure du corps, sans prurit, sans douleurs.

OBSERVATION XIX

M. A..., prostituée, 28 ans, est mise au traitement antispécifique. Après plusieurs séro-réactions positives, a eu un enfant mort-né (syphilis latente et blennorrhagie aiguë) juillet 1926. Le 20 septembre, la malade est opérée de salpingite double (hystérectomie totale), et fait une phlébite double.

Le 15 octobre (dans le service de chirurgie) apparition de lichen plan à la langue et aux joues. Les lésions bucca-

les se précisent et deviennent confluentes, tapissent langue et muqueuses.

Le 3 novembre, s'établit une éruption papuleuse (prurigo-urticarienne) disséminée aux jambes et aux avant-bras ; sur le ventre, éruption très prurigineuse, caractérisée par des papules petites, qui au bout de deux à trois jours se recouvrent d'une croûtelette sèche).

La peau de la malade est urticarienne, le diagnostic de prurigo-urticarien est porté : trois à quatre fois en novembre les mêmes poussées se reproduisent et leur durée est éphémère (trois à cinq jours).

La malade a de la température, mais dépend-elle de sa phlébite ou accompagne-t-elle la dermatose ?

Le 7 décembre, la malade revient dans le service des prostituées. Le lichen plan buccal est très confluent : tenant compte des éruptions qui se sont installées à quatre reprises depuis un mois et demi, au lieu de soumettre le champ dorsal haut à la radiothérapie, et pour chercher un centre plus actif vis-à-vis du lichen buccal, l'irradiation est portée sur les cervicales 4, 5, 6, jusqu'à D¹. Le 8 décembre, on fait 4 H 30/10 Al, puisqu'il s'agit d'un lichen plan buccal solitaire et très marqué.

Un examen complet d'urine et une numération globulaire sont faits. Aucune réaction le 9.

10 décembre 1926. Dans la nuit du 9 ou 10, le prurit fait son apparition sur les avant-bras et les jambes, les lésions

de la langue semblent aplaties et l'on voit un feston denteler les énormes placards.

12 décembre 1926. De petites macules rouges apparaissent aux avant-bras et aux jambes.

14 décembre 1926. Les démangeaisons persistent, les lésions des avant-bras sont de petites papules, qui se précisent et font penser dès ce jour à un déclanchement de lichen plan.

15 décembre 1926. L'éruption est plus confluyente. Aux jambes et aux cuisses existent de véritables papules de lichen plan disséminées à côté des taches érythémateuses. Le thorax, face antérieure et postérieure, le cou, ne présentent aucun élément; toutefois, l'emplacement d'un sinapisme à l'hémithorax gauche est criblé de papules, l'éruption a accaparé cette zone; la malade a des sueurs la nuit.

16 décembre 1926. Disparition complète des papules rosées d'hier sur les avant-bras. Aux cuisses les lésions ne semblent pas influencées. Les *17 et 18 décembre*, les papules de la cuisse et de la zone sinapisée régressent. Les *19 et 20*, il n'y a plus tracé de lésions cutanées; le lichen plan buccal est très modifié et disparaît dans les cinq à six jours qui suivent.

L'examen du sang, ici comme dans nos autres cas, montre qu'après la radiothérapie superficielle, l'influence a été la même.

Augmentation des polyneutrophiles, diminution des poly-

éosinophiles, diminution des mono et lympho, augmentation des mastzellen.

Examen sur 500 éléments

	8 décembre	9 décembre	10 décembre
Polyneutro	44	—	52,60
Polyéosino	10,20	rayons X	8,80
Mono et Lympho	45		37,40
Mastzellen	0,80		7,20

OBSERVATION XX

Lichen plan infantile.

P. M..., âgé d'un an, consulte le 12 janvier 1927, présente lichen plan aigu : l'éruption a commencé le 5 janvier et est limitée au thorax région postérieure, la région lombaire, les bras et avant-bras sont pris, les cuisses et les jambes dans leur totalité sont envahis. Les éléments sont constitués par de petites papules rouges-bistre, à sommet légèrement corné, extrêmement prurigineux, leur confluence est intense et son maximum est sur le dos, les éléments des jambes et cuisses sont moins confluent, plus caractérisés et permettent de porter sans conteste le diagnostic de lichen plan aigu.

12 janvier. Radiothérapie, 5 H dorsale haute, l'enfant est suivi tous les quatre jours ; l'éruption de la partie haute du

thorax et des membres supérieurs disparaît. L'étage inférieur est résistant et le 25 février une irradiation lombaire superficielle est faite. Guérison du segment inférieur dans la quinzaine.

OBSERVATION XXI

Lichen plan suraigu et généralisé.

L. H..., âgé de trois ans, consulte le 18 février 1927.

Vers le 15 décembre, racontent les parents, l'enfant aurait fait un état fébrile durant une quinzaine de jours, fatigue, température et insomnie légères, inappétence.

Un médecin appelé fait le diagnostic de grippe probable, l'éruption serait apparue d'après les parents, à ce moment, aux cuisses et aux jambes, à la suite de l'indisposition, vers le début de janvier.

Ce jour, 18 février, l'enfant présente une éruption généralisée, avec maximum à la figure, au front et surtout aux joues. Le début de l'éruption a commencé aux jambes et aux cuisses, et forme actuellement de véritables cuissards à l'enfant; les éléments terminent en circulaire, un peu en dessous de la racine des cuisses; là où commence le caleçon du petit malade, les fesses et le bas-ventre ne présentent que quelques rares éléments, la verge par contre est couvert de papules; l'éruption reprend confluyente en dessous de la ceinture, s'étend au thorax antérieur et postérieur, les avant-bras et bras sont parsemés. La figure est véritablement tatouée de

lichen plan et, aux pommettes, la confluence est telle que les lésions sont suintantes, au moindre grattage provoqué par nous, le front, le pourtour de la bouche sont criblés d'éléments. Les avant-bras et la figure ont été envahis le 15 février, pas de lichen des muqueuses. L'éruption est très prurigineuse.

18 février : 5 H nus le champ dorsal haut. Pas de réaction à la suite de l'irradiation; quarante-huit heures après le prurit a complètement disparu et la figure le cinquième jour a été libérée complètement; les avant-bras ont suivi puis le thorax et en dernier lieu les cuisses et les jambes; tout était dans l'ordre en quinze jours. Il n'y a pas eu de stade purpurique et pigmentaire dans la figure et les avant-bras, seul l'étagage inférieur a donné lieu à la phase d'une pigmentation très éphémère.

II. — Observations nouvelles non encore publiées

D... Yvonne, 6 ans.

Consulte le 18 juillet 1927.

Présente une éruption de *lichen plan accompagnée de prurigo urticarien*. L'éruption est localisée aux jambes et aux cuisses, bras et avant-bras.

Disposition linéaire des éléments polygonaux et brillants ou ombiliqués, mêlés de papules de prurigo urticarien. L'éruption date d'avril 1927. La malade aurait pris depuis cette date, trente bains sulfureux.

Cette enfant présente, en outre, une teigne ancienne, à grosses spores, du cuir chevelu.

18 juillet 1927 : 1° R. X. 5 H, nu, interscapulaire.

2° Irradiation du cuir chevelu pour la teigne.

8 août : Lichen plan presque disparu ; prurigo amélioré.

30 septembre : Lichen plan guéri. Prurigo en voie de disparition ; pas de poussées nouvelles ; prurit très faible.

T... Denise, 2 ans.

Consulte le 30 juin 1927.

Présente un *lichen plan infecté, généralisé, datant d'un mois*.

On distingue quelques papules isolées typiques parmi des éléments de prurigo et de la lichénification.

30 juin : R. X. 5 H, nu, interscapulaire.

5 juillet : Amélioration considérable du lichen plan et du prurigo, après une exacerbation précoce et passagère du prurit.

8 juillet : Les lésions disparaissent ; la peau est blanche ; les éléments sont à peine visibles.

La malade ne se démange presque plus.

25 juillet : Prurit disparu. Lichen plan guéri. Il ne reste que quelques croûtes et papules de prurigo, surtout à la main droite.

G..., femme de 48 ans.

Consulte le 16 mars 1928.

Présente un *lichen plan circiné, corymbiforme*, siégeant sur les régions lombaires droite et gauche, le ventre et les flancs (Disposition en ceinture). L'éruption de lichen est particulièrement prurigineuse et pénible depuis une dizaine de jours.

La malade présente, en outre, un psoriasis des coudes et des genoux, existant depuis longtemps déjà.

Elle n'est plus réglée depuis octobre 1927 (sauf une fois en janvier dernier). Avant octobre 1927, les règles étaient toujours normales et régulières.

16 mars 1928 : R. X. 5 H, filtrés sur 10/10 ^{m/m} Al. appliqués sur le champ dorso-lombaire (D¹² L²).

19 mars : Le prurit a disparu complètement. Le lichen commence à se flétrir.

14 juin : La malade seulement revue à cette date ne présente plus, depuis déjà plusieurs semaines, aucune trace de lichen plan.

P... Jean, 35 ans.

Consulte le 30 juin 1928.

Présente un *lichen plan corné, ancien*. Papules typiques de lichen plan, au-dessus de la région lombaire. Le maximum de l'éruption se trouve aux jambes où il y a de grands éléments numulaires.

Il n'y a pas d'éléments au-dessus de la ceinture. Pas de lichen de la muqueuse buccale.

Sujet nerveux et triste. A eu une grosse contrariété, le 17 février dernier.

30 juin : R. X. 4 H 30/10 ^{m/m} Al. sur le champ dorso-lombaire (D¹² L²).

30 juillet : Le prurit a considérablement diminué à partir du quatrième jour. Les éléments typiques se sont aplatis et sont devenus moins cornés à partir de la troisième semaine.

Les lésions des jambes semblent plus résistantes.

Le moral est redevenu bon.

21 août : Continuation de l'amélioration. Restent encore quelques éléments aux jambes.

Pour compléter le résultat et en raison de l'état nerveux du malade, on fait alors :

R. X. 3 H 30/10 ^{m/m} Al. champ dorso-lombaire (D¹² L²).

Le malade n'a plus été revu.

L..., fils de médecin, 17 ans.

Consulte le 7 octobre 1928.

Présente un *lichen plan déjà ancien* (datant de juin 1928) *et généralisé*. L'éruption est infectée et cornée, de diagnostic difficile. Un traitement de décapage est fait au préalable et, le 22 octobre, on peut porter le diagnostic de *lichen plan typique, avec par endroits, des éléments cornés*.

Malgré l'ancienneté des lésions, mais devant l'intensité du prurit, qui empêche le sommeil, on n'a pas recours à la filtration et l'on fait le 22 octobre :

R. X. 5 H, nu, interscapulaire (D⁴).

Le malade est ensuite suivi quotidiennement.

Dès le soir de l'irradiation, le prurit disparaît et le sommeil devient possible. Des croûtes restantes tombent.

Le 26 octobre, seule, la face postérieure des jambes et les mollets restent encore suintants et prurigineux. Il y a encore quelques éléments typiques en ceinture et pré-sternaux. Depuis, le malade a été revu périodiquement.

1^{er} novembre : Les lésions ont complètement disparu,

sans laisser de pigmentation. A cette date, le malade a repris ses cours.

Il a été revu seulement le 26 décembre : guérison complète maintenue.

L. H..., 2 ans (fils de médecin).

Consulte le 29 octobre 1928.

Présente une éruption de *lichen plan* constituée par des éléments typiques (petites papules polygonales, brillantes, ombiliquées) sur la région dorsale, et des éléments bulleux, circinés, déjà infectés, disséminés. Cette éruption date de 15 jours. Il s'agit donc d'un *lichen plan mixte* : éléments typiques et éléments bulleux.

29 octobre : R. X. 5 H nu, interscapulaire.

Exacerbation du prurit le soir même de l'irradiation et durant toute la nuit ; puis cessation complète.

Le 31 octobre (soit 48 heures après le traitement), les petits éléments typiques de lichen plan ont disparu complètement.

Les gros éléments bulleux, festonnés, en corymbe, s'affaissent et sèchent sans aucun traitement externe.

Ce malade suivi régulièrement est revu le 28 décembre 1928 : la guérison complète a été obtenue dans la huitaine et s'est maintenue depuis.

Q... Alice, 22 ans.

Consulte le 5 novembre 1928.

Présente un *lichen plan typique, généralisé, très confluent*. Certains éléments sont agminés, en placards. L'éruption est récente et date d'une quinzaine de jours : elle s'est installée progressivement, sans phénomènes généraux.

. Le prurit, intense, empêche la malade de dormir.

L'éruption est rouge : il s'agit d'un lichen plan en poussée aiguë.

5 novembre : R. X. 5 H, nu, interscapulaire.

6 novembre : Pas de réaction subjective ni objective.

Le prurit a disparu dans les heures qui ont suivi l'irradiation et la malade a pu dormir.

8 novembre : Le prurit n'a pas reparu. Les lésions pâlisent et s'aplatissent.

La malade est suivie tous les trois ou quatre jours.

6 décembre : Lésions cutanées complètement disparues. Il ne reste qu'une légère pigmentation disséminée, signature des placards infiltrés.

III. — Observations sur l'influence des Radiothérapies Sympathiques sur la leucocytose

I. — IRRADIATIONS RÉGIONALES FILTRÉES (correspondant aux opérations péri-artérielle de Leriche).

Observations

Obs. 10. — Louise Po..., 20 ans. 11 avril 1928 : RX 3 H, 30/10;
Poplitée G.

	Avant		3 heures après		29 jours après	
	p. 100	chiffres abs.	p. 100	ch. absolus	p. 100	ch. abs.
Hématies		4,483		4,309		4,464
Leucocytes		6,200		3,598		5,425
Polyneutro	70,80	4,390	67,20	2,418	57,80	3,136
Mono et lympho.	26,80	1,662	30,40	1,094	40,20	2,181
Polyéosino.....	2,40	148	2,20	79	1,60	87
Mastzellen	0	0	0,20	7	0,40	21

Obs. 12. — Hervé B..., 38 ans. 17 avril 1928 : RX 4 H, 30/10;
Poplitée G.

	Avant		2 h. après		20 h. après		9 j. après	
	p. 100	chiffres abs.	p. 100	ch. absolus	p. 100	ch. absolus	p. 100	ch. absolus
Hématies ...		4,464		4,619		4,588		4,619
Leucocytes..		13,175		13,175		6,975		8,525
Polyneutro.. 62	8,169	68,60	9,039	69,60	4,855	54,40	4,638	
Mono et lympho 36,60	4,822	29,20	3,847	27,80	1,940	41,60	3,547	
Polyéosino.. 1,20	158	1,80	237	2,20	153	2,80	238	
Mastzellen .. 0,20	26	0,40	52	0,40	27	1,20	102	

Obs. 21. — Marie Sq..., 55 ans. 26 septembre 1928 : RX 4 H,
30/10; Scarpa D.

	Avant		18 heures après		7 jours après	
	p. 100	chiffres abs.	p. 100	ch. absolus	p. 100	ch. absolus
Hématies.....		4,464		4,402		4,371
Leucocytes.....		10,850		5,654		8,525
Polyneutro.....	58	6,294	56	3,167	57,20	4,877
Mono et lympho 36,20	3,928	38,20	2,169	37,60	3,206	
Polyéosino.....	3	325	3,80	214	3,20	272
Mastzellen	2,80	303	2	113	2	170

II. — IRRADIATIONS AXIALES SANS FILTRATION (correspondant aux opérations de Leriche sur le système caténaire).

Observations

Oss. 13. — Jeanne H..., 23 ans. 19 avril 1928 : RX 5 H.

	Avant		19 h. après	
	p.100	Ch absol.	p.100	Ch. abs.
Hématies	—	4,588	—	4,619
Leucocytes	—	8,525	—	7,362
Polynéutro	65,20	5,559	58,80	4,329
Mono et lympho.	31,20	2,660	38,20	2,813
Polyéosino.	3,20	272	2,80	206
Mastzellen	0,40	34	0,20	14

OBS. 16. — Jean Le M..., 37 ans. 16 mai 1928 : RX 5 H. Erythème polymorphe suraigu.

	Avant		18 heures après	
	p.100	Ch absol.	p.100	Ch. abs.
Hématies	—	4,960	—	5,145
Leucocytes	—	10,075	—	39,525
Polynéutro	67,60	6,812	82	32,412
Mono et lympho.	17	1,713	9,60	3,795
Polyéosino.	0,60	60	0,20	79
Mastzellen	0,20	20	0	0
Myélo-neutro.	5,80	584	3,48	1,343
Myélo-éosino.	0,80	80	0,20	79
Formes transition.	2,40	242	2	700
Grandes cellules mono à protoplasma très basophile	5,60	564	2,60	1 027

OBS. 18. — Pierre-Marie K..., 34 ans. 22 juin 1928 : RX 5 H.

	Avant		2 jours après	
	p.100	Ch absol.	p.100	Ch. abs.
Hématies	—	4,712	—	4,712
Leucocytes	—	6,975	—	12,400
Polynéutro.	65,20	4,548	59,40	7,366
Mono et lympho.	32	2,232	37,60	4,663
Polyéosino.	2	140	1,80	223
Mastzellen	0,80	55	1,20	148

III. — IRRADIATIONS LOCALES SANS FILTRATION (sans comparaison chirurgicale).

Observations

Obs. 15. — François P..., 35 ans. 28 avril 1928 : RX 5 H.
Sycosis menton et joues.

	Avant		18 h. après	
Hématies.....		4,650		4,588
Leucocytes.....		3,875		5,425
Polyneutro.....	60,60	2,348	59,60	3,234
Mono et lympho..	38	1,472	37,60	2,040
Polyéosino.....	1,40	54	2,20	119
Mastzellen.....	0	0	0,60	32

Obs. 19. — Jeanne Sa..., 5 ans. 20 septembre 1928. Teigne
sans suppuration (Tricophyton acuminatum).

	Avant		18 h. après		8 jours après		14 j. après	
Hématies...	4,495		4,464		4,557		4,526	
Leucocytes..	7,750		7,750		17,050		12,400	
Polyneutro..	69,20	5,364	68,80	5,332	73,20	12,481	73,20	9,077
Monoetlympho	25	1,937	18,20	1,411	17,60	3,001	23,20	2,077
Polyéosino..	4,40	341	11,40	883	9,20	1,534	2,60	322
Mastzellen..	1,40	108	1,60	124	0,20	34	1	124

Obs. 22. — Germaine C..., 5 ans. 4 octobre 1928. Teignesans
suppuration (Tricophyton acuminatum).

	Avant		18 h. après		20 jours après	
Hématies.....		4,556		4,433		4,557
Leucocytes.....		10,075		8,525		10,075
Polyneutro.....	60,40	6,086	49	4,178	59	5,915
Mono et lympho.	37,80	3,808	47	4,007	38	3,828
Polyéosino.....	1,80	181	3,60	306	2,80	282
Mastzellen.....	0	0	0,40	34	0,20	20

IV. — IRRADIATIONS AXIALES FILTRÉES.

Observations

a) *Lombaires.* — OBS. 6. — Rachel Le M..., 29 ans; 29 février 1928 : RX = 3 H 30/10.

	Avant		24 heures après	
	p.100	ch. absolu	p.100	ch. abs.
Hématies.....		4,650		4,309
Leucocytes.....		7,750		6,975
Polyneutro.....	64,80	5,022	65,40	4,562
Mono et lympho....	33,60	2,604	33	2,302
Polyéosino.....	0,80	62	1	70
Mastzellen.....	0,80	62	0,60	41

OBS. 14. — Anne B..., 18 ans; 23 avril 1918 : RX = 3 H 40/10.

	Avant		14 h. après		9 j. après		14 j. après	
Hématies...		4,619		4,650		4,557		4,464
Leucocytes..		13,175		15,500		13,364		10,850
Polyneutro..	71,40	9,407	71,20	11,036	62,80	8,393	66,80	7,248
Mono et lympho	25	3,294	27	4,185	34,80	4,651	29,20	3,168
Polyéosino..	3,40	448	1,40	217	2,40	320	3,80	412
Mastzellen..	0,20	26	0,40	62	0		0,20	22

OBS. 1. — Suzanne L..., 16 ans; 8 novembre 1926 : RX = 4 H 30/10.

	Avant		24 h. après		15 jours après	
Polyneutro.....	33,60 %		59,40 %		45,20 %	
Mono et lympho...	44	»	38,60	»	53	»
Polyéosino.....	1	»	1,40	»	1	»
Mastzellen.....	0,80	»	0,90	»	0,20	»

OBS. 3. — Suzanne G..., 22 ans; 8 décembre 1926 : RX = 5 H 30/10.

	Avant		18 h. après	
Polyneutro.....	48,80 %		53,20 %	
Mono et lympho....	47,80	»	44	»
Polyéosino.....	3,20	»	2,60	»
Mastzellen.....	0,20	»	0,20	»

Obs. 11. — Anna-Marie Q..., 22 ans; 13 avril 1928 : RX = 3 H 30/10.

	Avant		1 heure après		17 heures après	
Hématies.....		4,743		4,588		4,619
Leucocytes.....		6,315		6,690		8,224
Polyneutro.....	72,40	4,573	71,40	4,777	69	5,675
Mono et lympho	24,20	1,528	26,20	1,753	24,80	2,040
Polyéosino.....	3,40	214	2,40	160	6	493
Mastzellen	0	0	0			

11 jours après		19 jours après		32 jours après (1)	
	4,681		4,650		4,256
	7,750		5,654		4,112
70,40	5,456	66,20	3,743	69,40	2,854
25,20	1,953	31,20	1,764	22,60	930
4	310	2,60	147	7,80	320
0,40	31	0	0	0,20	8

Conclusions

De notre travail sur la radiothérapie sympathique du lichen plan, nous devons conclure :

1° La priorité de *publication* d'une méthode radiothérapique appartient au Professeur Pautrier, de Strasbourg, avec son premier cas traité dans le courant de janvier 1924 et rapporté le 9 mars de la même année. La priorité du *traitement* par une méthode radiothérapique revient au Docteur Gouïn, de Brest, qui a soigné son premier cas en mai 1919 et n'a publié ses dix premiers cas qu'en septembre 1924, après avoir eu connaissance de la publication du Professeur Pautrier.

Les deux auteurs ont exposé *deux modes différents* de radiothérapie du lichen plan.

2° Les deux méthodes diffèrent par leur TECHNIQUE

Dans la méthode de Strasbourg, les constantes radiologiques sont : E.E. = 25 cm. environ. Filtration sur 50/10^{m/m} Al. ou davantage. — On fait, quel que soit le cas et sans qu'interviennent les indications cliniques : des irradiations frontales ou en feux croisés, sur toute la hauteur de la colonne ver-

tébrale (soit 4 à 8 champs larges), en répétant souvent deux fois. — *La méthode vise la moelle.*

Dans la méthode de Brest, les constantes radiologiques sont : E.E. = 12 cm., 7° B; 5 H sans filtre où dans certains cas, à peine filtrés. *La méthode vise la peau.* On fait une irradiation frontale, en un seul champ, choisi d'après les indications cliniques : c'est la clinique qui donne les directives thérapeutiques.

Les cas à envisager sont les suivants :

α) *Lichen plan cutané récent, en activité, même généralisé* : 5 H, sans filtre, zone interscapulaire (*champ principal cutané*). Une seule séance a toujours suffi pour libérer tout le territoire.

β) *Lichen plan cutané ancien, fixé* : 5 H, filtrés sur 10/10 à 30/10 ^{m/m} Al. zone interscapulaire.

En cas d'échec sur la partie inférieure du corps, refaire : 5 H, filtrés sur 10/10 à 30/10 ^{m/m} Al. Zone lombaire (*champ accessoire cutané*). Cette séance ne doit être faite que quinze jours à trois semaines après la précédente.

γ) *Si le lichen plan de la muqueuse buccale résiste* (ce qui est fréquent), *ou d'emblée, s'il est solitaire* : 5 H, filtrés sur 10/10 à 30/10 ^{m/m} Al. zone cervicale (*champ accessoire muqueux buccal*).

D'autres méthodes sont dérivées des deux méthodes précédentes empruntant à celle de Brest, ses diverses localisa-

tions et à celle de Strasbourg la filtration et les irradiations simultanées multiples.

3° Les deux méthodes diffèrent par LEURS RÉSULTATS

Toutes les techniques comptent des guérisons à leur actif.

La disparition se fait sans ordre topographique; les éléments les plus jeunes sont les premiers influencés.

La *méthode d'irradiation filtrée* sur toute la hauteur de l'axe vertébral, n'a pas de résultats constants.

La *méthode de Brest* qui choisit ses localisations et ses filtrations d'après les cas cliniques, doit toujours réussir à faire disparaître la dermatose.

Dans la *méthode filtrée* étendue à tout l'axe ou appliquée simultanément aux champs d'élection donnés par les auteurs Brestois, il se produit parfois des *effets parasites, non thérapeutiques*.

Aucun de ces effets n'a été observé dans la méthode de Brest.

4° Les deux méthodes diffèrent par LEUR MÉCANISME

Ni l'une, ni l'autre, ne préjugent de la pathogénie du lichen plan.

La *radiothérapie filtrée* du lichen plan est née de *considérations étiologiques* et sa *technique* a été réglée sur le *traitement de la polyomyélite*.

La *méthode de Brest* est née de *considérations thérapeutiques* (possibilité d'avoir avec le lichen plan, un effet analogue à celui déjà obtenu avec les verrues planes). L'expérience a montré qu'il fallait irradier, non pas la plaque initiale, mais une *zone cutanée élective*.

La *radiothérapie filtrée* prétend seulement toucher la *moelle*. Elle n'invoque aucun mécanisme et ne cherche pas à analyser les effets qu'elle obtient, thérapeutiques ou non. Elle rejette la théorie sympathique de Brest, parce qu'on ne peut affirmer s'il existe des éléments histologiques de nature neuro-végétative dans la papule de lichen plan.

La *méthode de Brest*, dès son origine, a prétendu, par sa technique même, ne toucher directement *que la peau*, quelles que soient les répercussions consécutives. Quelle que soit la nature de l'élément histologique nerveux irradié dans la peau, les effets obtenus ont paru être des *effets sympathiques*.

Nous avons apporté dans cette thèse, pour prouver ce mécanisme sympathique de la radiothérapie du lichen plan par la méthode de Gouïn, un ensemble de faits cliniques et thérapeutiques, limités d'abord au lichen plan, puis étendus à d'autres dermatoses et à des affections d'ordre plus général.

Nous avons même comparé (cliniquement et expérimentalement) les effets des rayons (avec la même technique qui a servi pour le lichen plan) à ceux du bistouri, dans les interventions sur le sympathique.

Tout ce faisceau de preuves nous paraît montrer, dans

cette thérapeutique, le jeu d'un système dont les caractères sont ceux du système neuro-végétatif.

Il résulte donc pour nous que :

1° *La radiothérapie du lichen plan agit sur le sympathique.* Dans la méthode de Gouïn, l'effet cutané est pur. Dans la méthode de Strasbourg, il est compliqué et masqué, du fait de la technique, par d'autres effets sympathiques, plus profonds, non recherchés et non reconnus.

2° *Cet effet sympathique des rayons X n'est pas limité au lichen plan* et la suite des travaux de Gouïn et Bienvenüe, auxquels nous avons participé, en donne à la fois des preuves et des réalisations déjà nombreuses.

On est donc en droit, à l'avenir, de demander aux rayons X, non seulement leur action classique, destructive ou modificatrice cellulaire sur place, mais une action nouvelle, plus étendue sur le système régulateur de l'organisme, *action fonctionnelle*, analogue à celle de beaucoup de médicaments physico-chimiques ; analogue aussi à celle de la chirurgie sympathique. A ce nouveau mode d'utilisation des rayons, nous donnons après les auteurs Brestois qui l'ont créé, le nom de *Radiothérapie fonctionnelle*.

Vu le Doyen,
ROGER.

Vu le Président,
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

Bibliographie

- BÉTOUL. — Physiologie du prurit. *Thèse*, Imp. Thomas, Limoges.
- DÉRUAS. — Valeur du traitement radiothérapique du lichen plan. *Thèse*, Paris, 1926.
- EHRMANN. — Filtration des rayons X. *Thèse*, Paris, 1911.
- FABRE. — Réactions du système nerveux de la vie organo-végétative dans les dermatoses. *Thèse*, Montpellier, 1925.
- GILIS. — Anatomie des centres nerveux et du sympathique chez l'homme. Masson et C^{ie}, éditeur.
- GOUGEROT. — Lichen plan; échec radiothérapique. *Bull. Soc. Derm.*, mars 1926.
- GOUÏN. — Traitement du lichen plan par la radiothérapie du sympathique, vrai. *Bulletin médical*, 10-13 septembre 1924.
- Traitement du lichen plan par la radiothérapie du sympathique (région dorsale et sacro-lombaire). *Bull. Soc. Derm.*, février 1925.
- GOUÏN et BIENVENÛE. — Erythèmes polymorphes; traitement par la radiothérapie du sympathique. *Bull. Médical*, 13-16 avril 1927.

- GOUÏN et BIENVENÜE. — Lichen plan et radiothérapie superficielle. Nouveaux faits (*Bull. Soc. Derm.*, mai 1927).
- Lichen plan buccal avec éruption cutanée à occultation avec ou sans traitement radiothérapique. (*Bull. Soc. Derm.*, mai 1927).
- Radiothérapie fonctionnelle dans les troubles menstruels, par voie sympathique dorso-lombaire (*Journ. Radiol.*, n° 8, août 1927).
- Radiothérapie sympathique dans les dermatoses (*Journ. Radiol.*, mars 1927).
- Radiothérapie indirecte dans les dermatoses (*Gazette Médicale de France*, 15 janvier 1928).
- De l'influence des radiothérapies sympathiques sur la leucocytose (*Bull. Médic.*, 14-17 novembre 1928 et 5-8 décembre 1928).
- Radiothérapie sympathique fonctionnelle des érythrocyanoses, maladie de Raynaud, ulcères atones (*Bull. Soc. Derm.*, décembre 1928).
- GOUÏN, BIENVENÜE, DEWING. — Radiothérapie sympathique dans les dermatoses (*Bull. Soc. Derm.*, février 1927).
- HUDELO. — Lichen plan aigu généralisé, développé au cours du traitement radiothérapique radiculo-médullaire d'un lichen plan discret (*Bull. Soc. Derm.*, janvier 1925).

HUFSCMITT. — A propos du traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle épinière (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, 18 mai 1924).

— Lichen plan guéri par la radiothérapie médullaire (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, janvier 1927).

— Résultats éloignés du traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, 1927, page 276).

MONTPELLIER. — Lichen plan et radiothérapie (*Bull. Soc. Derm.*, 1925, page 80).

NEUMARK et KRYNSKY. — Le traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle et des ganglions sympathiques (*Annales de Derm. et Syph.*, tome IX, n° 3, mars 1928).

PAUTRIER. — Traitement du lichen plan par la radiothérapie médullaire (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, mars 1924, page 67).

— Traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle, 2° note (*Bull. Soc. Derm. R. S.*, juillet 1924, page 159).

PAUTRIER et DISS. — Sur la présence d'éléments nerveux et sur la prédominance des lésions nerveuses dans la papule du lichen plan (*Bull. Soc. Derm.*, juin 1927, R. S.).

— Lichen plan commandé indiscutablement par la néoformation de tissu nerveux (*Bull. Soc. Derm.*, juin 1927).

PHILIPPON, GOUÏN et BIENVENÛE. — Un cas de goitre basedowien; essai de traitement par la radiothérapie fonctionnelle sympathique (*Bull. Soc. Médic. des Hp.*, mai 1927).

RÖDERER. — Lichen plan zoniforme (*Bull. Soc. Derm.*, 1925, page 232).

SPILLMANN et VATRIN. — Lichen plan ruber; traitement par les rayons X (*La Médecine*, novembre 1925).

ZIMERN et COTTENOT. — Nouvelles acquisitions de la radiothérapie radriculaire (*Soc. Radiol. Médic.*, Paris, 18 avril 1919).

— La radiothérapie radriculaire du lichen plan (*Pres. Médic.*, n° 36, 4 mai 1927).

Réunion dermatologique de Strasbourg.

Journée du lichen plan (*Bull. Soc. Derm.* 14 juin 1927).

a) LOUSTE, LEVY-FRANCKEL et JUSTER.

b) GAWALOWSKY (Prague), (travail du Service du Professeur Samberger).

c) LAURENT (Saint-Etienne).

d) PAYENNEVILLE (Rouen).

e) GAY-PRIETO (Madrid).

f) VATRIN (Nancy).

g) PAUTRIER (Strasbourg).

h) GOUÏN et BIENVENÛE (Brest).

i) JEANSELME et BURNIER (Paris).

j) HUDELO et RABUT (Paris).

k) KOGOJ (Zagreb).

l) RAMEL (Lausanne).

Table des Matières

INTRODUCTION	11
<i>Chapitre I.</i> — Historique du traitement radiothérapique du lichen plan	14
<i>Chapitre II.</i> — Exposé des techniques radiothérapiques employées pour le traitement du lichen plan	25
<i>Chapitre III.</i> — Parallèle entre les méthodes (techni- que et résultats)	33
<i>Chapitre IV :</i>	
α) Mécanisme invoqué par les auteurs pour expli- quer l'action de la radiothérapie sur le lichen plan	45
β) Théorie sympathique	54
OBSERVATIONS	83
CONCLUSIONS	117
BIBLIOGRAPHIE	123
